

كتب قومية

النيل يتحول

بقلم
محمد حسني أمين





كتب
قومية

النيل يتحول

بقلم محمد حسني أمين

إهـــداء

الى أرواح الآباء والأجداد الذين عاشوا الحلم ولم يروا الحقيقة .

الى جهودهم التى بذلوها عبر خمسة آلاف سنة للافادة من مياه النيل العظيم .

الى أفراحهم بوفائه ، الى مخاوفهم من فيضه أو شحه .

الى الذين عبدوه الها يهبط اليهم من السماء!

الى العذارى اللائى ذهبن فى القاع بزينتهن وحليهن !

اليهم جميعا فى فرحة النصر والأمن والمجد.

لمحات بسيطة عن جهد أبنائهم البررة فى استكمال ما بدءوه وتحقيق ما تمنوه .

محمد حسنى أمين

من دليل العمل الوطنى

ان المواجهة الثورية لمشكلة الارض فى مصر كانت بزيادة عدد الملاك .

لقد كان ذلك هو الهدف من قوانين الاصلاح الزراعى التى صدرت سنة ١٩٥٢ وسنة ١٩٦١ .

كذلك فان هذا الهدف ـ فضلا عن أهداف زيادة الانتاج ـ كان من القوى الدافعة وراء مشروعات الرى الكبرى ، والتى أصبح رمزها العتيد سد أسوان العالى الذى خاض الشعب صنوف الحروب المسلحة والاقتصادية والنفسية لكى يبنيه .

ان هذا السد أصبح رمزا لارادة الشعب وتصميمه على صنع الحياة.

كما أنه رمز لارادته فى اتاحة حق الملكية لجموع غفيرة من الفلاحين لم تسنح لها هذه الفرصة عبر قرون طويلة ممتدة من الحكم الاقطاعى .

الميثاق

من كلمات
قائد الثورة

... وانه من حسن حظ جيلنا أن يرى المنظر التاريخى المهيب الذى سوف يجرى فيه تحويل مجـــرى نهر النيل الى قنـــاة التحويل .

ان ذلك المنظر فى ١٥ من مايو القـــادم ((٦٤)) لن يكون تاريخا مهيبا فحســب وانما سوف يكون ارادة جبارة تملى على الطبيعة مشيئة الانسان ، وتكرم روح الله فيه بتأكيد ســـيادته وتفوقه على كـــل الصعاب .

جمال عبد الناصر

معنى العمل العظيم :

اليوم ــ ونحن نصنع المعجزة على الارض المقدسة ــ نتذكر ما قاله السيد المسيح عليه السلام من نحو الفى سنة : « لو كان عندكم ايمان كحبة الخردل لقلتم للجبل أن ينتقل فينتقل ! »

واليوم ينتقل الجبل من حيث عاش ملايين السنين ، الى حيث يسكن القاع الذى عاش أيضا ملايين السنين .

اليوم ينتقل الجبل ليعترض النهر ويقف فى وجه المياه ، فيمنعها من الانسياب فى سهولة لتلقى بنفسها حيث الضياع ، فى أمواج البحر المتوسط .

اليوم يتحول النيل الخالد الى مجراه الجديد ، حيث حفرت له يد الانسان فى الجبل قناة تتخللها أنفاق ستة ، عن طريقها تتحكم فى تصرفات النهر وفق احتياجات الزراعة .

ونفيد من انحدار المياه فى توليد أكبر طاقة كهربية فى العالم ونحجز المياه الزائدة لتكون أكبر بحيرة صناعية فى العالم ، ونفيد من مياهها فى استصلاح مليون فدان جديدة وتحويل أراضي الحياض الى نظام الرى الدائم .

ولكن ، ما معنى تحويل النهر ؟

معناه أولا أن ارادتنا انتصرت على ارادة الطبيعة ، فأخضعناها لمشيئتنا ، ووفق احتياجاتنا ، وقضينا نهائيا على المخاوف التى عاشت مع أجدادنا وآبائنا عبر آلاف السنين .

ومعناه ثانيا أننا انتصرنا على الذين أرادوا أن يبقوا على تخلفنا ، برغم مؤامراتهم وحصارهم وخديعتهم التى وصلت الى حد الحرب المسلحة .

ومعناه ثالثا أن النصر الذى أحرزناه فى بور سعيد كان مفجرا لطاقاتنا التى استلهمنا منها قوة الاستمرار فى معركة البناء .

ومعناه رابعا أننا قد استطعنا أن نكتشف أنفسنا وقدراتنا ، وخيرات الأرض التى نعيش عليها ، والشعوب الصديقة من حولنا ؛ فاتضحت أمامنا امكانياتنا وكيف نحقق بها أهدافنا ، كما اتضحت ملامح شخصيتنا ، وكيف نتعامل بها مع غيرنا ؟

وأهم من هذا كله أن مشيئة الله أرادت لهذا الشعب ان يسترد مجده وأن يعيد بناء نفسه ، فبعث الله من ابنائه فتية آمنوا بربهم وبوطنهم فزادهم الله هدى ، وأولاهم الشعب ثقته ، فانطلقوا يعملون لخير الشعب ورفاهية الأجيال القادمة ، دون خوف ولا ذل ولا حاجة ولا تردد ، وصدق قول بعض المتصوفين : « ان لله عبادا اذا أرادوا أراد ! » .

كيف يتحول النيل ؟

فكرة انشاء السد العالى فى تبسيط — هى أن يعترض النهر بجبل مرتفع يضمن حجز أكبر كمية من المياه ، ويتعمق تحت قاع المجرى لضمان سلامة هذا الجبل من أن تدفعه كميات المياه الهائلة المحجوزة أمامه .

واذا كنا قد أقفلنا مجرى النيل بهذا الجبل ، فانه ينبغى لكى نفيد من المياه أن نشق لها مجرى جديدا نتحكم فيه وفق احتياجاتنا ، ونستطيع أن نستغل تدفق المياه فى المجرى الجديد فى توليد أكبر طاقة كهربية ممكنة .

هذه هى الفكرة ، ولكن ما السبيل الى تنفيذها ؟

ينبغى أولا أن نبحث عن المكان الملائم الذى نقيم عليه هذا الجبل ، وعند بحث المكان ينبغى أن نضع فى اعتبارنا أن تتكون عنده أكبر كميات المياه الواردة الى أراضينا ، وأن يكون مجرى النيل من الضيق بحيث نتمكن من اقامة الجبل بأبعاد مناسبة ، كما ينبغى أن تكون طبيعة الموقع تحتمل اقامة هذا الجبل ، وأن تتوافر بجواره امكانيات ومواد البناء .

هذا من ناحية اختيار الموقع .

ولكن ينبغى أيضا أن نحسب كميات المياه المطلوب تخزينها ، وأن نضع فى اعتبارنا تضاريس المكان الذى ستحجز فيه هذه الكميات الهائلة، مع حساب ما سيبخر منها نظرا لاتساع سطح البحيرة التى ستتكون من تراكم المياه وحجزها ، ولا ننسى فى ذلك السعة التى سيملؤها الطمى عاما بعد عام فى هذه البحيرة ، واذا عرفنا كل هذا نكون قد حددنا سعة الخزان ومقارنتها باحتياجاتنا السنوية .

وهاتان المشكلتان — وهما كيفية تحديد الموقع وكيفية حساب سعة الخزان — تعتبران الخطوة الأولى من الناحية الفنية لتنفيذ المشروع .

والى جانب المشكلات الفنية الأخرى ومنها تحديد أبعاد السد والمواد المستعملة فى بنائه وكيفية تدبيرها وضمان سلامة المشروع بخطوط

دفاعية ، وتحديد الامكانيات اللازمة من معدات وآلات وأجهزة وخبراء — قد كان علينا أن ندرس تكاليف المشروع وقدرتنا على تنفيذه وتحديد احتياجاتنا من القروض الاجنبية مع وضع أساس لقبول هذه القروض .

واذا كنا اليوم نشعر أننا فى قمة النصر لأننا قطعنا جانبا هاما وأساسيا من تنفيذ المشروع فاننا لا ننسي أن المشاكل كانت كثيرة ومتشعبة ومتشابكة ومرتبطة بعوامل سياسية واقتصادية وفنية وصلت فى حد تعقيدها الى الدخول فى حرب مسلحة للحفاظ على كرامتنا القومية .

اننا نتذكر هذا كله لأنه يشعرنا بأهمية وضخامة المشروع والجو الذى صاحب تنفيذه .

وحين ترى هذه السطور النور وتكون بين يديك فى منتصف مايو عام ١٩٦٤ تكون الاجابة عن التساؤل الذى طرحناه عنوانا لهذا الفصل وهو : كيف يتحول النيل ؟

فى هذه الايام يتم الانتهاء من الاعمال الآتية :

١ — حفر جميع الانفاق التى تتوسط قناة التحويل وتبطينها بالخرسانة المسلحة .

٢ — تهذيب جميع جوانب قناة التحويل بجزأيها الامامى والخلفى .

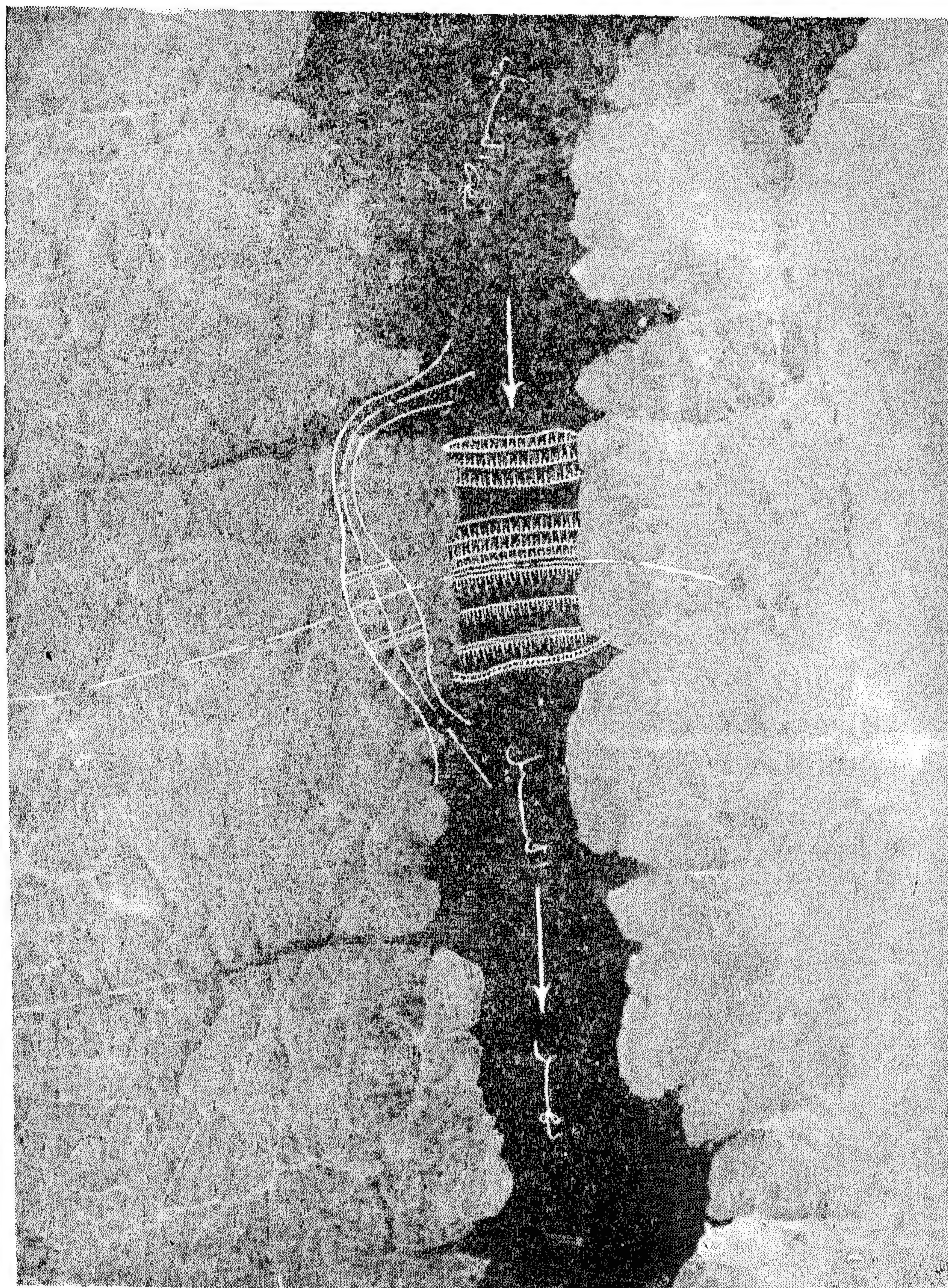
٣ — انشاء القواعد الخرسانية لمحطة الكهربا بمخارج الانفاق الى منسوب ١١٨ مترا .

٤ — يتم بناء السد الجزئى الأمامى بعرض النهر .

٥ — يتم تفجير السدود المؤقتة التى بمدخل ومخرج قناة التحويل .

ويتم تحويل مجرى النهر ، ويسجل التاريخ لابناء وادى النيل عظمتهم بانشاء أضخم عمل هندسي فى العالم حتى الآن .

واذا كنا قد وجدنا الاجابة السريعة السهلة عن السؤال المباشر وهو كيف يتحول النيل فاننا نعرض بشيء من التفصيل ما وراء هذا العمل العظيم من كفاح طويل لترويض النيل ، ثم كفاح سياسي ومعركة مساحة لتنفيذ الامل الذى تعلقت به الملايين ، ثم الجوانب الاقتصادية للمشروع ودوره فى دعم اشتراكيتنا العربية .



شكل رقم (١) منظر تخطيطى للسد العالى وقناة التحويل

كفاح مع النيل

من تاريخ النيل :

تتمثل أقدم آثار الانسان فى حوض النيل فى تلك الادوات الحجرية التى عثر عليها فى مصر والسودان وفى هضبة البحيرات ، والارجح أن جانبا منها قد صنع منذ ١٠٠٠٠٠ سنة ، وقد تطورت هذه الأدوات تدريجيا حتى أصبح من الميسور تنسيق أنواعها المختلفة وفق ترتيب تاريخى على نسق ما يجرى فى أوربا .

واحدث الآثار فى مصر هى ما وجدت فى تكوينات قديمة من الفخار، وترتد الى تاريخ يتردد بين عامى ٨٠٠٠ و ٤٥٠٠ قبل الميلاد .

والعصر التاريخى يبدأ حوالى ٣٤٠٠ قبل الميلاد ، عقب عصر يطلق عليه اسم العصر البريد يناستى وفيه بدأت الادوات المعدنية تستعمل جنبا الى جنب مع الحجرية .

والتاريخ الحقيقى لحوض النيل يبدأ فى مصر منذ ٥٠٠٠ الى ٦٠٠٠ سنة ، والمعلومات فى هذا الصدد مبنية على الاستدلال المستمد من أوانى الفخار ومن آثار النحت والنقش والادوات التى عثر عليهـا فى ثنايا القبور .

ولما بدأت على مر الزمن صناعة الكتابة ، قرأنا ما سجله الاقـدمون على الآثار مما مكننا من الالمام بالاحداث المعاصرة ، ويقودنا هذا الى عهد قدماء المصريين والى عهود الاغـريق والرومان والعـرب حتى وقتنا الحاضر .

وسوف نورد فيما يلى موجزا لذلك الشـق من تقرير هيرودوت (٤٦٠ ق . م) الذى يتصل بالنيل ، اذ يقول :

« لقد كانت مصر فى زمن ما خليجا من خلجـان البحـر الابيض المتوسط ، وقد جلب اليها النيل هذه التربة المفتتة السوداء » .

ويقول هيرودوت : ان الدلتا كانت على عهده زاخرة بالمستنقعات ، وكان النيل يتفرع الى ثلاثة فروع عند رأس الدلتا ، والفرع الاوسط كان

ينقسم بدوره ثلاثة فروع ، وكان فى نهاية الدلتا مصبان آخران لمجريين صناعيين ، مما يجعل ثمة سبعة مصبات فى المجموع ، وعندما كان النهر يطغى على جانبيه كما كان يفعل بانتظام فى موسم الفيضان ، كان الاقليم ينقلب بحرا لا تظهر فوق صفحته الا البلدان والقرى التى كانت تشبه الجزر .

والنيل مدين بدورته السنوية للشمس ، المصدر الاول للطاقة والحياة ، وتتأثر بهذا النهر ، أو بالمياه التى تساعد على تكوينه أمم تعيش على امتداد ٤١٦٠ ميلا من أقصي منابعه بالقرب من بحيرة تنجانيقا الى أدنى مصبه فى البحر الابيض المتوسط ، وفى أنحاء حوضه الذى يشمل ١١٠٠٠٠٠ ميل مربع .

ويتفوق نهر النيل على غيره من الانهار بطوله ، فهو ثانى أنهار الدنيا طولا .

وللنيل دورة منتظمة كل عام ، ترتفع مناسيبه فى الفيضان فى موعد يكاد يكون ثابتا وهو فى شهور يوليو وأغسطس وسبتمبر ، وتشح مياهه فيما بين شهرى فبراير ويونيو .

والجانب الاكبر من ايراد النهر تجود به هضاب اثيوبيا ، أما الباقى فينحدر من هضبة البحيرات فى أواسط افريقية . وكثيرا ما شحت المياه عن الوفاء باحتياجاتنا ، وأصابت القلوب حسرة ، وهى ترى التيار الجارف للنهر الخالد يأبى أن يمنحها مياهه فى الايام العجاف ، فاتصفت أيام السنة فى الفترة ما بين شهرى فبراير ويوليو بالفترة الحرجة ، وأصبحت مساحات من الاراضي الطيبة معطلة فترة كبيرة من العام ، لان النيل الذى وهب لها الحياة والخضرة ضن عليها فى هذه الايام بمياهه التى وجدت سبيلها ميسرا الى الضياع فى البحر ، وأصبحت هذه الارض الموات تأبى أن تدب فيها الحياة،واكتسي وجهها بالسواد برغم محاولات الفلاح ـ بقطرات العرق التى تتصبب من جبينه وتختلط بحبات التراب ـ أن يحول هذا السواد الى خضرة يانعة .

ولم يرض الانسان أن ينهزم فى هذه المعركة ضد الطبيعة ، وعزم باصراره العنيد على أن يخضع لارادة العقل البشرى هذا المارد الجبار ، فيروضه وفق مشيئته ، ويكبح جماحه ويأمن غوائله ، ففكر فى مشروع السد العالى .

ومع الانطلاقة الكبرى لثورتنا العربية فى « ٢٣ يوليو ١٩٥٢ » ومع

التحرر السياسي الذى أحرزه الشعب باجلاء المستعمر باتفاقية أكتوبر عام ١٩٥٤ ، ومع تبلور الشخصية العربية على مسرح السياسة العالمية بتبنى فكرة الحياد الايجابى وعدم الانحياز التى بدأت فى مؤتمر باندونج فى سنة١٩٥٥ — مع كل هذا كان لابد لدعم مكانتنا الاقتصادية والاجتماعية من تنفيذ مشروع السد العالى لتأمين مستقبل الاجيال القادمة لتجنى ثمرة كفاح الآباء والاجداد الذين خاضوا معارك التحرير ، وبذلوا للوطن دماءهم وأموالهم فى سبيل حريتهم وحرية أبنائهم .

ولذلك حرصت الثورة المباركة منذ قيامها ، على تنفيذ مشروع السد العالى حصنا منيعا لاقتصادنا القومى ، ودرعا واقية ضد الاعيب الاستعمار ، والرجعية والرأسمالية الاجنبية ، وتطويرا لحياتنا الاجتماعية للسير فى ركب الحضارة المعاصرة .

وكان طبيعيا أن تحرص كل القوى المعادية على أن تشل حركة المارد الجبار الذى أراد لنفسه ولابنائه أن يتحرروا من التخلف والتبعية.

ولكن الشعب باصراره العنيد ، وارادته القوية ، وقيادته الحكيمة ، انتصر على كل قوى الاستعمار والعدوان ومضي بغير ضعف ولا تخاذل فى بناء السد العالى .

ولذلك كانت قصة السد العالى تعبر فى معناها السياسي والاقتصادى ، والاجتماعى عن قوة شعب الجمهورية العربية المتحدة وعزمه واصراره العنيد ، على أن يحقق الحلم الذى طالما تمنته القلوب ، وكاد يكون خيالا يلوح فى صحراء الوهم .

قصتنا مع النيل :

وللانسان فى مصر قصة مع النيل تختلف عن قصة الانسان مع أى نهر فى العالم : فلو لم يكن النيل فى أرض مصر ما كانت فيها حياة ، وما كانت مصر :

فعند حلفا ، حيث تبدأ منطقة النوبة المصرية ، وحيث ينتشر على طول التلال التى ينحصر بينها النهر ــ جماعات من النوبيين لا نكاد نرى اثرا للمطر ويصبح النهر وحده مصدر الحياة للانسان والحيوان والنبات.

وعلى طول امتداد النهر ، حتى ساحل البحر الابيض المتوسط حيث تندر الامطار ولا تكاد تبلغ ست بوصات فى العام ــ وجد المصريون منذ فجر التاريخ أنه ليس أمامهم من مصدر للحياة غير النيل ، ولذلك يقول هيرودوت أبو المؤرخين : « مصر هبة النيل » .

وقد وجدت آثار وحفريات تدل على سكنى الانسان بوادى النيل منذ عشرة آلاف سنة ، كما تدل النقوش الاثرية على جدران المعابد على أن المصريين القدماء قد اتخذوا من النيل الها يقدسونه ويقدمون له القرابين ، ويتقربون اليه بالهدايا ويقيمون له الاعياد .

ومنذ فجر التاريخ ونهر النيل العتيد الذى خلق الله به مصر بين الصحارى وأجراه فيها ــ يدر الخير على البلاد جيلا بعد جيل ، ويسبغ عليها نعما هى كل ما تملك وتدخر من تراث !

منذ فجر التاريخ وهذا النهر يحمل بين جوانبه ثروة هائلة فى وفرتها، الا انه يأتى بمعظمها مزدحمة متدفقة فى أشهر قليلة من السنة ، فينصب الى البحر سدى مهددا البلاد بأخطار الغرق ، على حين أن ايراد النهر فى أيام التحاريق لا يمسك الرمق ولا يغنى من جوع .

ومع أن هذا النهر يعتبر آية فى الانتظام من حيث مواسم ارتفاع مياهه وهبوطها فانه كغيره من أنهار العالم تسيطر على منابعه عوامل جوية لا يمكن التحكم فيها تعمل على اختلاف ايراده اختلافا كبيرا من عام الى عام ومن موسم الى موسم :

فقد تأتى فيضانات عالية متوالية فيكون الهلاك . أو تتوالى سنوات منخفضة فتكون المجاعة ، كما حدث فى عهد زوسر أحد ملوك الاسرة الثانية عندما توالت سنوات الرخاء السبع ، ثم أعقبتها السنوات السبع العجاف، فمس مصر القحط ، وكان غلاء يوسف الذى تضرب به الامثال ، وترويه الآيات من ٤٢ الى ٤٩ من سورة يوسف كما يلى .

بسم الله الرحمن الرحيم

« وقال الملك انى أرى سبع بقرات سمان يأكلهن سبع عجاف وسبع سنبلات خضر وأخر يابسات يأيها الملأ أفتونى فى رؤياى ان كنتم للرؤيا تعبرون . قالوا أضغاث أحلام وما نحن بتأويل الاحلام بعالمين . وقال الذى نجا منهما وادكر بعد أمة أنا أنبئكم بتأويله فأرسلون . يوسف ايها الصديق أفتنا فى سبع بقرات سمان يأكلهن سبع عجاف ، وسبع سنبلات خضر وأخر يابسات لعلى أرجع الى الناس لعلهم يعلمون . قال تزرعون سبع سنين دأبا فما حصدتم فذروه فى سنبله الا قليلا مما تأكلون . ثم يأتى من بعد ذلك سبع شداد يأكلن ما قدمتم لهن الا قليلا مما تحصنون .ثم يأتى من بعد ذلك عام فيه يغاث الناس وفيه يعصرون »

(صدق الله العظيم)

وكان النيل فى فيضه سبع سنوات متواليات سببا فى الرخاء ثم كان بشح مياهه سبع سنوات متواليات سببا فى المجاعة لولا تفسير سيدنا يوسف الذى دفع الناس الى بناء الصوامع لتخزين بعض من حصاد السنوات الاولى للافادة منها فى البلاء الذى لحق بهم فى السنوات التالية بسبب فساد الزراعة لنقص المياه .

وفى سنة ١٣٠٦ ميلادية أيام خلافة المستنصر ، حدث أن النيل لم يرتفع سنوات متوالية فجف الزرع وأفحش الغلاء ، وعظم الكرب ، وأكل الناس لحوم القطط والكلاب !

وبالمنهج الاحصائى المقارن نجد مايأتى :

١ — ايراد النهر يختلف اختلافا كبيرا بين سنة وأخرى .

فمع أن احتياجات الرى للرقعة المزروعة تقدر فى الوقت الحاضر بنحو ٥٢ مليارا من الامتار المكعبة سنويا ، اذ بايراد النهر الذى يصلنا عند أسوان قد يأتى من القلة بدرجة تهدد بالجدب كما حدث عام ١٩١٣ / ١٩١٤ حيث بلغ ٤٢ مليارا فحسب ، كما قد يأتى هذا الايراد من الفيض بدرجة تنذر بالغرق كما حدث عام ١٨٧٨/١٨٧٩ حيث بلغ ١٥١ مليارا .

٢ ـــ ايراد النهر يختلف اختلافا كبيرا بين سنة وأخرى فى الفترة الحرجة ما بين فبراير ويوليو) .

فمع أن احتياجات الزراعة فى هذه الفترة تقدر فى الوقت الحاضر بحوالى ٥ر٢٢ مليار بما فيها من مياه التخزين التى تبلغ ٥ر٧ مليار ـــ نجد أن ايراد النهر قد ينخفض فى هذه الفترة الى ٧ مليارات كما حدث عام ١٩١٤ ، كما قد يزداد ليصل الى ٣٦ مليارا كما حدث عام ١٨٧٨ .

٣ ـــ متوسط العجز فى الاحتياجات الصيفية فى ٧٥٪ من الخمسين سنة التى ما بين سنة ١٨٩٩ وسنة ١٩٥٠ وصل الى ٤ مليارات من الامتار المكعبة ، وقد بلغ ١١ مليارا فى عام ١٨٩٩ /١٩٠٠ و ٩ مليارات فى عام ١٩٤٠ /١٩٤١ .

وبذلك فقد أصبح هذا التذبذب فى ايراد النهر يشكل خطرا جسيما على حياتنا ، وكاد الانسان يصبح عبدا للظروف الطبيعية ، تسيره على حسب ما شاءت فتشح عليه فتذله ، أو تدهمه فتأتى على حرثه ونسله .

ووجد العقل البشرى أن المعركة الحاســمة انما هى بينه وبين الطبيعة ، فأراد أن يخضعها لمشيئته .

وان من يقلب صفحات التاريخ ليجد أن هذه المشكلة شغلت أذهان الفراعنة أنفسهم ، واحتلت مكانا بارزا من تفكيرهم ونشاطهم ، فقــد اكتشفت محاولات لضبط مياه النيل عن طريق اقامة الجسور منذ عهــد الملك مينا ، أى منذ نحو أربعين قرنا قبل ميلاد المسيح عليه السلام .

والمصريون منذ أدركوا طبيعة هذا النهر لم يضيعوا وقتهم غبثا ، فقد دلت أقدم الحفريات على أنهم قبل أن يبلغوا النضج السياسي الذى يكونون به دولة قوية ، تنبهوا الى الافادة ، لاقصي ما تسمح به تجاربهم ، من مياه الفيضان ، فقد كان الفيضان يغمر جانبى الوادى ويظلون هم فى قراهم المرتفعة الى أن ينحسر الماء فيزرعوا الاراضي المنبســطة ، ويقيموا السدود حول الوديان والفجوات لكى ينتفعوا بمائها فى زرع

محصول آخر . وقد هداهم تفكيرهم حينئذ الى اختراع الشادوف ثم الساقية الى أن توصلوا الى طريقة البريمة لرفع المياه من الاماكن المنخفضة الى الحقول .

وقد استنبط المصريون نظام الرى الحوضي منذ آلاف السنين ، والى جانب هذا النظام وجدت فى مصر منذ أقدم العصور بذور النظام الحالى وهو الرى المستديم .

الرى الحوضي :

كان نظام الرى الحوضي سائدا أنحاء مصر حتى قبل منتصف القرن التاسع عشر ، وما زال حتى الآن مطبقا فى الوجه القبلى فى مساحة قدرها نحو ٧٠٠ ألف فدان ، ويقضي هذا النظام بتقسيم الاراضي الى حياض تتراوح مساحتها بين ألف وأربعين ألف فدان ، وذلك بانشاء الجسور حولها وعندما يرتفع النهر تطلق المياه داخل هذه الحياض خلال ترع صغيرة فتغمر بالمياه الى عمق يتردد فى المتوسط بين متر ومترين ، وتبقى المياه فى الحوض لمدة تتردد بين ٤٠ و ٦٠ يوما من انتهاء الفيضان .

وبعد هبوط النهر هبوطا كافيا تعاد المياه ثانية اليه ، وفى تلك الاثناء يتخفف الماء من طميه ، وبتوالى هذه العملية منذ آلاف السنين أدى رسوب الطمى الى تكمين أحواض ذات مستوى منتظم التدرج يساعد على تصفيتها تماما ، دون أن تتخلف فيها برك راكدة .

وتتألف الحياض عادة من سلاسل ، كل واحدة تنتظم أربعة حياض أو خمسة وتتغذى من ترعة صغيرة ، وتراعى منتهى العناية والدقة فى تنفيذ برامج الملء وفق جدول المواعيد تبدأ فيه بالحياض الجنوبية .

وبذلك فنظام الرى الحوضي لا يعطى الا محصولا واحدا فى العام.

ولعل هذا العرض الموجز قد أعطى فكرة عن مبلغ التعقيد الذى يكتنف تنفيذ نظام الرى الحوضي على وجه مرضي ، وقد زادت المتاعب فى السنين الاخيرة حينما انتشرت زراعة القطن داخل الاراضي الحوضية لانها تروى فى موسم التحاريق بالرفع من الآبار الا أن جنى القطن لا يتيسر قبل المواعيد المعتادة لملء الحياض .

وقد أدخلت تعديلات على النظام القديم للرى الحوضي بسبب الزيادة المطردة فى الزراعات الصيفية من الآبار التى ترتفع مياهها

بالطلمبات ، الامر الذى يجعل الحياض فيها من الناحية العملية ما يدخلها فى عداد الارض المتمتعة بالرى المستديم .

ولا شك أن نمو المحصولات على مياه الآبار هو أحد التطورات الاولى التى أدت الى الرى المستديم على نطاق واسع .

الرى المستديم :

يسود نظام الرى المستديم فى الوقت الحاضر أربعة أخماس المساحة المزروعة فى مصر ، ويمتاز عن الرى الحوضي فى أن الارض تستقبل فى ظله أقل كمية ممكنة من المياه على مدار العام ، وعلى فترات منتظمة تتردد بين أسبوعين وثلاثة أسابيع .

ويتعذر التوسع فى نظام الرى المستديم على اكمل وجه ، اذا اقتصرنا على الترع الطويلة التى تعلو مناسيبها الارض .

وتنتظم الترع الرئيسية فى مصر قناطر موازنة على مسافات تعتمد على انحدار المياه فى أحباسها وعلى مواقع الترع الفرعية التى تغذيها ، وقناطر الموازنة تشبه القناطر الكبرى الا أن فتحاتها قليلة بسبب أن الترع أضيق كثيرا من النهر ، أما الوظائف فمتشابهة اذ انها ترفع المناسيب فى الترع الرئيسية لكى يتيسر اطلاق المياه فى الترع الفرعية بدرجات مناسبة تسمح بتوزيعها .

محاولات الافادة بمياه النيل :

لقد عرف قدماء المصريين نظام السدود منذ خمسة آلاف سنة فقد شيدوا أول سد فى العالم وهو سد الكفرة الذى بنوه من ركام الاحجار على أحد الوديان القريبة من حلوان بالصحراء الشرقية لتخزين نصف مليون متر مكعب من مياه السيول لاستغلالها فى الشرب وأعمال المناجم بهذه المنطقة ، فكان أقدم سد أقيم فى العالم ، وما زالت آثاره باقية حتى الآن تشهد بمقدرتهم الفنية الفائقة .

وفى عهد الاسرة الثانية عشرة أيام امنمحعت الثالث أقام قدماء المصريين ايضا أقدم خزان للتخزين المستمر فى العالم وهو خزان بحيرة موريس لحمايتهم من الفيضانات الخطرة وحجز مياهها لاستغلالها فى الرى فى السنين الشحيحة الايراد ، فكان الخزان عملا رائعا عد من معجزات الفن الهندسي .

وفى مقابل ممفيس القديمة ، والى الجنوب قليلا حيث تتسع السلسلة الليبية وتنبسط تحت أقدامها واحة الفيوم المنخفضة ، كانت مياه الفيضان تنحدر الى المنخفض فتحيله بحيرة تتسرب مياهها بعد الفيضان دون أن ينتفع بها ، ففكروا فى الافادة من هذه الاراضي المنخفضة التى تغمرها مياه الفيضان ، فأقاموا السدود بين وادى النيل ومنخفض الفيوم ليصبح خزانا ينتفع بمياهه على مدار العام ، وانشئوا عليه ترعة لتخزين المياه ، وأخرى للصرف منها اذا كان ايراد النهر غير واف بحاجة الزراعة .

وسارت سلسلة المحاولات التى قام بها أجدادنا لضبط النهر حتى أواسط القرن الماضي حيث بدأ نظام الرى المستديم ، بدأ بالقنوات الطويلة، كالترعة الابراهيمية التى تروى اليوم حوالى مليون فدان ، وتطور بعد ذلك الى شبكة محكمة تقابلها وتكمل مهمتها شبكة مماثلة من قنوات الصرف ، وكان هذا النظام الجديد يقتضي اقامة القناطر والخزانات على نهر النيل لرفع منسوب المياه الى مستوى القنوات من جهة ، ولكى يمكن تخزين أكبر كمية ممكنة من الماء لوقت الحاجة من جهة أخرى .

وقد بدأت سلسلة مشروعات تخزين المياه ورفعها بانشاء القناطر الخيرية فكانت أول قناطر من القناطر الكبرى أنشئت فى العالم .

وفى عام ١٨٧٣ بنى المصريون مجموعة قناطر ديروط فكانت أعظم قنطرة لتوزيع المياه من نوعها فى العالم ، وما زالت باقية للآن تؤدى وظيفتها على أتم وجه ، وتتحكم فى توزيع المياه على جميع أراضي مصر الوسطى .

وفى مطلع القرن العشرين أقيمت مجموعة قناطر أخرى على النيل من أسوان الى البحر الابيض المتوسط عند « اسنا » ونجع حمادى وأسيوط فى الوجه القبلى وزفتى وقناطر الدلتا الجديدة وعند ادفينا وفارسكور فى الوجه البحرى .

والقناطر والسدود التى أنشئت فى مصر على نهر النيل هى الوحيدة من نوعها على النهر من منبعه فى أوغندا الى مدينة أسوان ، ولم ينشأ خزان آخر على النيل الا بعد ذلك بنحو ربع قرن ، اذ أقيم خزان سنار ليروى أرض الجزيرة التى بين النيل الازرق والنيل الابيض فى السودان ، وبعد ذلك بعشر سنوات أنشيء خزان جبل الاولياء ، أنشأته مصر لتحتفظ بجزء من مياه النيل المتدفقة عبثا الى البحر .

وكان أهم هذه الاعمال وأعظمها انشاء سد أسوان عام ١٩٠٢ فكان أول سد من نوعه فى العالم ، وكانت سعة التخزين عليه مليار متر مكعب ارتفعت بعد التعلية الاولى عام ١٩١٢ الى مليارين ونصف المليار ، ثم أصبحت بعد التعلية الثانية فى عام ١٩٣٣ تزيد على خمسة مليارات من الامتار المكعبة .

وفى عام ١٩٤٥ فكر الاخصائيون فى امكان تعلية خزان أسوان للمرة الثالثة لمنسوب١٣٣مترا لزيادة سعته الى حوالى ٩ مليارات مستوى الفيضانات على أساس الوقاية من الفيضانات العالية ، ولتدبير مياه تخزين اضافية ، مع اقامة خزان بمنخفض وادى الريان وانشاء مشروعات أعالى النيل لضمان ملء الخزان المعلى الا أن هذه الفكرة ما لبثت أن طويت بعد أن تناولتها يد البحث الدقيق ، اذ رئى أن مثل هذه الخزانات الصغيرة السعة لا تعمر كثيرا اذا ما تعرضت للموازنات المتكررة فى مواسم الفيضانات وفى ذروتها حيث تكون المياه محملة بكميات كبيرة من الطمى .

وفى عام١٩٤٧ شكلت لجنة من كبار رجال الرى لدراسة مشروعات ضبط النهر بغرض الوقاية من غوائل الفيضانات العالية ، وزيادة الايراد الصيفى لمقابلة التوسع الزراعى فى المرحلة التى تنتهى عام ١٩٧٥ ، وانتهت اللجنة من دراستها بأن وضعت برنامجا مستفيضا لمشروعات

ضبط النهر ، وقدم الى مجلس الوزراء واقره بجلسته المنعقدة فى ٢٨ من ديسمبر سنة ١٩٤٩ .

وتناول هذا البرنامج المشروعات التالية :

أولا — خزانات للتخزين المستمر لزيادة الايراد الصيفى وتشمل :

١ — خزان بحيرة تانا .

٢ — خزانات وأعمال صناعية بالبحيرات الاستوائية وتتضمن :

أ — خزان بحيرة فيكتوريا .

ب — قنطرة موازنة على بحيرة كيوجا .

ج — خزان بحيرة البرت .

د — قناة جونجلى لتلافى الفاقد بمستنقعات منطقة السدود .

ثانيا — خزانات للتخزين السنوى بغرض الوقاية من الفيضانات العالية ولتوفير ايراد صيفى ، وتشمل الخزانات التالية :

١ — خزان مروى .

٢ — خزان وادى الريان .

وواضح من هذا البرنامج أن جميع المشروعات لاتقام فى الاراضي المصرية وانما تنشأ فى أراضي الدول الاخرى ويصرف عليها من أموالنا . ونصبح بعدها تحت رحمة الظروف المقبلة .

الى جانب أن هذا البرنامج قد اقتصر فى التخزين المستمر على تخزين المياه الصافية من الطمى فحسب ، والتى لا يتجاوز مجموعها فى المتوسط ١٤٪ من الايراد الكلى للنهر ، فلم يشمل البرنامج استغلال مياه الفيضان التى تكون الجزء الاكبر من ايراد النهر ، وتحدث الذبذبة فى مناسيبه وتصرفاته ، وهكذا ستظل هذه المياه — بمقتضي تلك السياسة المائية — تنساب هباء الى البحر .

والعلاج الوحيد لهذه المشكلة انما هو بالتحكم الكامل فى مياه النهر وضبطها لتكون تحت مشيئة البلاد ، وبذلك يمكن حمايتها من الفيضانات العالية ومن شر الفيضانات المنخفضة على السواء ، والانتفاع الكامل بمياه النهر فى التوسع الزراعى وسائر النواحى الاقتصادية للوفاء بحاجة الانسان بدلا من جريانها الى البحر سدى .

ولا يمكن التحكم فى مياه النهر وضبطها الا بالتخزين المستمر أو التخزين الطويل الامد المبنى على اقتطاع كل الفائض من الاحتياجات فى

السنين العالية للانتفاع به فى السنين المنخفضة التى يقل فيها ايراد النهر عن الوفاء بالاحتياجات المائية .

ويحتاج هذا النظام الى سعة كبيرة جدا تضمن استقبال الزيادة فى سنين عالية متتالية ، كما تضمن وجود رصيد مخزون من المياه لسد النقص فى السنين المنخفضة ، أى خلق فيضان صناعى ذى ايراد ثابت تتفق تصرفاته مع الوفاء الكامل بالمطالب الزراعية فى كل المواسم ، وبذلك تتمتع البلاد بايراد معلوم ومضمون بما يسمح برسم سياسة مائية ثابتة .

ولكن كيف تتحقق هذه الامنية ؟ ان ذلك لن يكون الا بأن نعترض مجرى نهر النيل بجبل ، جبل ضخم مرتفع يقدر على صد التيار الجارف للمياه ، وفى الوقت نفسه يتحول مجرى النهر ليمر من خلال فتحات تقدر على التحكم فى تصرفات النهر وفق احتياجاتنا ، ونتمكن من هذه الفتحات من توليد طاقة كهربية هائلة نتيجة الانحدار المرتفع السريع للمياه المتساقطة من هذه الفتحات .

ولقد اعتبرت هذه الفكرة يوما ما من خيالات العقل البشرى : فأين هو المكان الفسيح الذى يمكن فيه تخزين هذه الكميات الهائلة من المياه ، مع احتساب سعة كافية لترسب الطمى دون أن تؤثر على السعة المحتسبة لهذا التخزين ، مع احتساب سعة أخرى احتياطية للوقاية من خطر الفيضانات العالية ؟ هذا مع كيفية نقل الجبل لوضعه فى طريق النهر ، وتحويل المجرى الطبيعى للمياه !

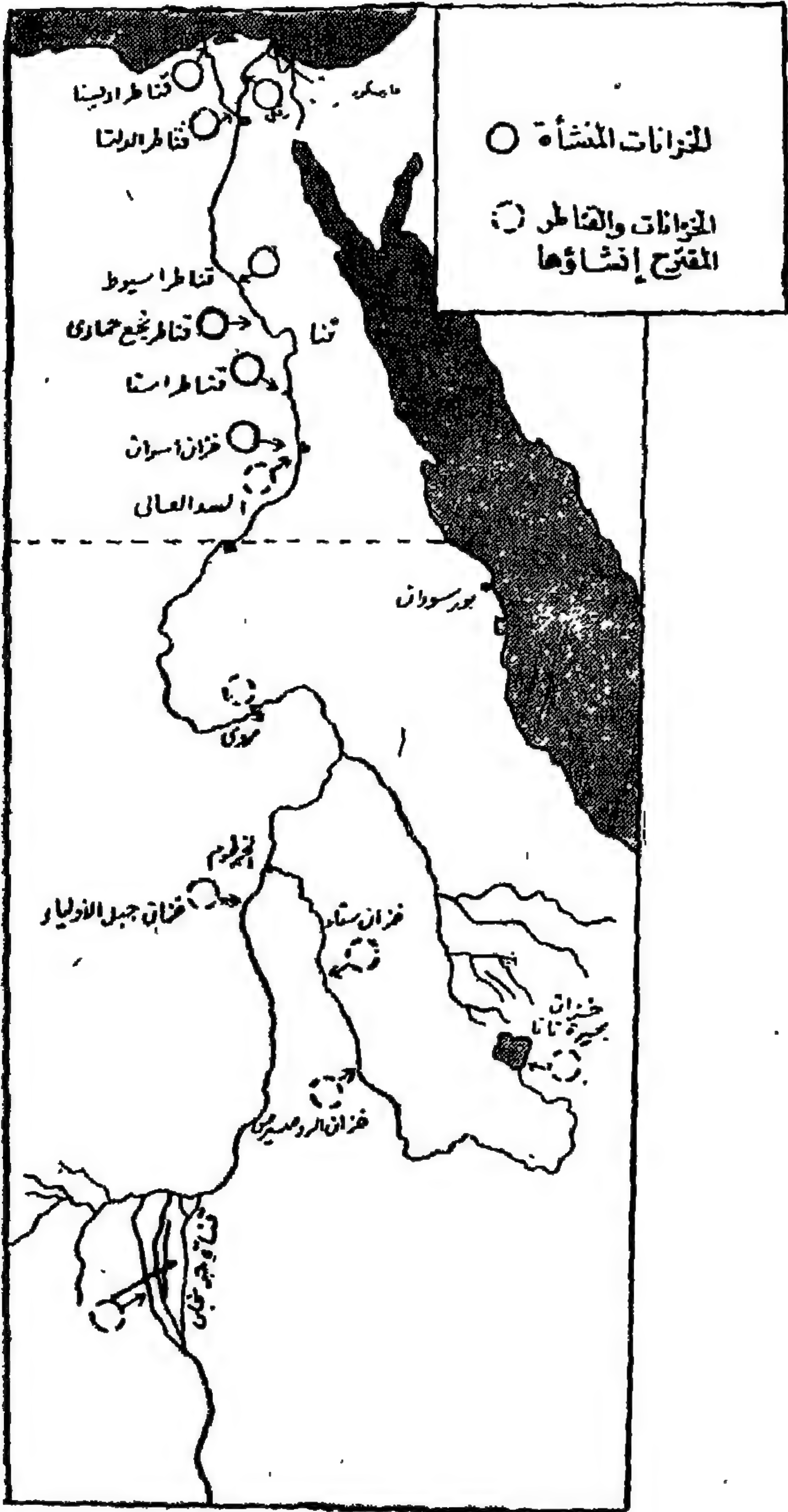
اننا لو استطعنا تنفيذ هذا المشروع الخيالى الضخم نتمكن من الاستغناء عن كل المشروعات الاخرى لضبط مياه النيل .

ولكن كيف السبيل ؟ ان هذا المشروع معجزة القرن العشرين خيال أمام العقل البشرى حتى جاءت ثورة ١٩٥٢ ، فقد كانت الحكومات قبلها فى مستوى أقل من السد العالى .

وفى ٨ من أكتوبر عام ١٩٥٢ وافق مجلس قيادة الثورة على البدء فى دراسة المشروع وتألف المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى ، ودرس المشروع بوصفه مشروعا انتاجيا وتقرر تأليف لجنة تضم خبراء من مختلف دول العالم لبحث المشروع من نواحيه المختلفة .

وأجريت البحوث المتعددة ، وأسهمت كل الهيئات العلمية والجامعية باجراء البحوث والدراسات الجيولوجية والطبوغرافية والجوية والهيدروليكية .

وفى ٤ من ديسمبر عام ١٩٥٤ تقدمت لجنة الخبراء العـــالميين بتقريرها عن المشروع وصلاحيته للتنفيذ .



شكل رقم (٢) رسم يبين الخزانات المنشــأة والمقترح انشــاؤها على نهر النيل لضبط المياه

السد العالى والثورة

ان السد العالى صورة كاملة للثورة المتعددة الجوانب فى نضال الشعب المصرى ، السياسي والاجتماعى والعلمى والاقتصادى والعسكرى والمعنوى .

كل هذه الجوانب كان لها دورها فى القصة الرائعة للسد العالى الذى أصبح اليوم رمزا حيا وخلاقا لنضال الانسان المصرى وآماله .

جمال عبد الناصر

النضال السياسي :

بعد أن خرج مشروع السد العالى من نطاق البحث العلمى يوم ٤ من ديسمبر سنة ١٩٥٤ ، وجد أن نفقات المشروع تبلغ حوالى ١٢٠٠ مليون دولار تتحملها مصر ما عدا ٤٠٠ مليون دولار من العملة الصعبة ، لذلك عرض المشروع على البنك الدولى للانشاء والتعمير للمساهمة فى تمويله .

وبعد أن قام خبراء البنك ببحوثهم الفنية والاقتصادية قدموا تقريرهم الذى جاء فيه :

« ان السد العالى سيمثل مكانا ملحوظا فى اقتصاد « مصر » وانه سيرفع الدخل الزراعى بمقدار ٤٠٪ ، وانه سيزيد دخل الحكومة الى جانب الحصيلة المنتظرة من بيع الاراضي المستصلحة ، وانه سيبلغ بالدخل القومى زيادة سنوية تزيد على ثلث تكاليف المشروع ، فضلا على نحو عشرة مليارات كيلووات ساعة من الطاقة الكهربية ، وان دخل المشروع سيتيح « لمصر » الاضطلاع بأعبائه المالية والوفاء بالتزاماته .

وواضح من ذلك تأكيد البنك الدولى لسلامة المشروع وسلامة اقتصادنا .

ولقد قرر مدير البنك الدولى كل ذلك فى المحادثات التى دارت فى واشنطن فى ديسمبر سنة ١٩٥٥ ، ثم عاد فأكده فى محادثات فبراير

سنة ١٩٥٦ التى دارت بالقاهرة ، ثم عزز هذا التقرير فى أثناء زيارته للقاهرة فى ٢٠ من يونيو عام ١٩٥٦ ، ثم أكد ذلك فى خطابه الذى حرره لوزير مالية « مصر » فى ٩ من يوليو سنة ١٩٥٦ .

وبرغم هذا التقرير الرسمى ، وبرغم تأكيدات مدير البنك الدولى نفسه بسلامة المشروع وفائدته فانه فى الوقت نفسه ومنذ اللحظة الاولى لعرض المشروع حاول البنك أن يضع العقبات أمام المشروع !

قالوا : ان هناك خلافات مع الانجليز واسرائيل ، ويجب أن نسويها أولا !

وقالوا : انه ليس عندنا نظام برلمانى لابداء الرأى فى المشروع ، ويجب اجراء استفتاء شعبى عليه !

واتضح من ذلك أن البنك الدولى تسيره اتجاهات سياسية بعيدة عن أغراضه الاساسية التى هى تقديم المعونات والقروض الاقتصادية للدول المتخلفة والحديثة النمو .

وغاب عن أذهانهم أننا تحررنا من الاستعمار السياسي الذى فرضته علينا انجلترا ، ولن ترضي انجلترا لنا أن ننمو لانها أرادت أن تبقى على تخلفنا أكثر من سبعين سنة .

كما تغابوا عن حقيقة اسرائيل التى اغتصبت من الوطن العربى جزءا من أعز أمانيهوشردت مليونا من العرب الآمنين ، واننا لن نتفق مع من قتلوا آباءنا وشردوا اخوتنا ، وان الثأر هو الحل الوحيد لاعادة فلسطين السليبة .

وأرادوا أن ينفذوا الى الوضع الداخلى واننا يجب أن نجرى استفتاء على المشروع ، وتناسوا أن « جمال عبد الناصر » هو قائد هذه الامة وأحد أبنائها وأن الشعب ارتضي له ان يحمل الامانة ، ولن يختلف معه فى ضرورة هذا المشروع الذى سيرفع من مستوانا الاقتصادى والحضارى .

وكان طبيعيا أن نرفض هذا الكلام .

وطلعت علينا صحافة الغرب فى هذه الايام بأن انجلترا وأمريكا قد اتخذتا موقفا موحدا من تمويل المشروع ، فالبنك الدولى يدفع مبلغ ٢٠٠ مليون دولار بصفة قرض ، وتشترك أمريكا وانجلترا بنسبة ٧٠٪ الى ٣٠٪ فى دفع الباقى وهو ٢٠٠ مليون دولار .

ولم يكن الجزء الذى تقرضه ايانا أمريكا وانجلترا على دفعة واحدة، ولكن على دفعات تبدأ بمبلغ ٧٠ مليون دولار .

وظهر الفخ الذى ينصبه لنا الاستعمار عن طريق البنك الدولى بالشروط التى وضعها وأهمها :

١ ــ أن يطمئن البنك الى أن العملات الاجنبية المطلوبة التى ستنالها مصر من المنح الامريكية الانجليزية لا تنقطع .

٢ ــ أن يتفاهم البنك مع الحكومة (المصرية) ويتفق معها من وقت لآخر حول برنامج الاستثمار .

٣ ــ التفاهم حول الحاجة الى ضبط المصروفات العامة للدولة .

٤ ــ لا تتحمل الحكومة المصرية أى دين خارجى ، ولا توقع اتفاقات دفع الا بعد التفاهم مع البنك الدولى أولا وقبل الاتفاق على أى مشروع .

٥ ــ أن تكون ادارة المشروع خاضعة لاتفاق مع البنك .

٦ ــ اتفاقات البنك خاضعة لاعادة النظر فيها اذا حدث ما يستدعى ذلك : ومعنى هذا أننا سنصبح تحت رحمة انجلترا وأمريكا !

وكان طبيعيا أن نرفض أيضا كل هذه الشروط لاننا لن نقبل استعمارا اقتصاديا من دولتين بعد أن تحررنا من الاستعمار السياسي ، ولن نعيد حادثة الاسهم والقروض التى أدت الى الاستعمار الانجليزى على يد اسماعيل ، ولن نرجع الى الوراء لنكرر مأساة كرومر !

ومما أكد جنونية الدوائر الاستعمارية التى تسيطر على اتجاهات البنك الدولى انه ربط القرض بضرورة حل مشكلة الماء مع السودان ، ولم تكن هناك مشكلة الا فى عقولهم التى أرادت أن تتخبط فى أى طريق لتثير الزوابع والاعاصير .

وما الذى جعل أمريكا تكتشف فجأة أن الدول الاخرى التى فى حوض النيل لا توافق على المشروع ؟ وما الذى جعل انجلترا تقرر أن السد العالى سيضر بمصالح السودان ؟

ان الذى اتضح أمام العالم أجمع أن فى هذه المنطقة المتحررة رجالا ارادوا التحرر والاستقلال وانطلقوا نحو التنمية والقوة : وعرف الاستعمار أننا ماضون فى غير تخاذل نحو العزة والكرامة ، وقد افقدتهم صوابهم صفقة الاسلحة التشيكية ، ولكنهم برروا الدوار الذى أصاب ادمغتهم بأن

« مصر » أصبحت مقدرتها على الوفاء بالتزامات المشروع أمرا مشكوكا فيه !

وكيف هذا وقد ارتفع الدخل القومى فى مصر خلال عامى ٥٢ و ١٩٥٤ بمقدار ١٦ ٪ وزاد الانتاج عموما بنسبة ٢٠ ٪ ؟

وكيف هذا أيضا وقد كانت أمريكا تعلم بصفقة الاسلحة قبل أن تقدم عرضها للتمويل ؟

لقد كان العامل الحقيقى هو أعصاب المستعمرين التى لم تتحمل قوة المارد العربى ولا ترضي عن سياسة الحياد الايجابى وعدم الانحياز ولا التعايش السلمى ، والذهول الذى أصابهم عند تبلور الشخصية العربية فى مؤتمر باندونج وقراراته العشرة ، والتى أكدتها مقررات مؤتمر بريونى فيما بعد !

ولقد كان هذا كله دافعا لان تحاول انجلترا أن تحيك شبكة من المؤامرات حول السد العالى و (مصر) تمتد من السودان الى أوغندا وتساعدها أمريكا بأن تمد الشبكة الى أثيوبيا .

كل هذه الاحداث تجعلنا نتساءل :

هل تضع أمريكا كل هذه العقبات أمام الهبات أو القروض التى تقدمها لاسرائيل ؟ .

ان الهبة السنوية التى تعطيها أمريكا لاسرائيل تتراوح من ٣٠ الى ٥٠ مليون دولار والمساعدة الفنية تبلغ سنويا من ٦ الى ١٤ مليون دولار ، وفائض المواد الغذائية التى تهديها أمريكا لاسرائيل قيمتها ٧ ملايين دولار ورءوس الاموال الامريكية التى تعمل فى اسرائيل ٢١٤ مليون دولار !

وتبرعات يهود أمريكا لاسرائيل فى الاشهر الستة الاولى من عام ٥٦ بلغت ٦٥ مليون دولار !

وفى ١٩٥٥/٧/١٢ أعطى بنك أمريكا اسرائيل قرضا قدره ٣٠ مليون دولار ، وجمع يهود أمريكا الى جواره ٣ آلاف مليون دولار ، بجانب التعويضات الالمانية التى يبلغ مجموعها ٣٥٠٠ مليون دولار !

ان هذا كله يحدث مع اسرائيل التى تعيش على التعويضات الالمانية وعلى المعونات والهبات والقروض ! وأمامنا نحن توضع العقبات والشروط اللهم فاشهد : « انها لا تعمى الابصار ولكن تعمى القلوب التى فى الصدور . »

وتعقد الموقف ، فلا مصر تقبل الشروط ، ولا الغرب يتزحزح عنها ، وانهارت محاولاته ودبلوماسيته أمام صلابة مصر ، وتبين لهم أنهم يعاملون طرازا آخر من الرجال وهبو أنفسهم لخدمة وطنهم ، وظهر لهم أن جمهوريتنا مصرة على رفض كل ما يمس سيادتها .

وكان الاستعمار منطقيا مع نفسه حين سحب عروضه ، وابتلع تأييده للمشروع .

وظهر جليا أمام العالم أجمع أن السد العالى هو الشبح الذى افزع الدوائر الاستعمارية والصهيونية ، فتحولت وزارات خارجية الدول الاستعمارية الى خلايا لحبك المؤتمرات ، وتدخلت برأيها فى النواحى الاقتصادية ، وانكشف الستار عن موقف البنك الدولى الذى يوافق على المساهمة فى مشروع تنمية اقتصاديات احدى الدول الاعضاء فيه . ثم يضع أمامه العقبات ويدبر حوله المؤامرات ، وكشفت أمريكا عن أغراضها فى السيطرة واستغلال النفوذ بسحب العرض فى ١٩ من يوليو عام ١٩٥٦ ، وتجاهلت خطاب مدير البنك الدولى الذى أرسله قبل ذلك بعشرة أيام الى وزير المالية المصرى يؤكد فيه العرض .

لقد ظهر أيضا أمام العالم اجمع أن وراء هذا التراجع مسرحية هزلية يمثلها وزراء خارجية أمريكا وانجلترا ومدير البنك الدولى ، بدأ مشهدها الاول عند ما اقبلت الدولتان والبنك الدولى على التمويل . وتخللت فصول المسرحية الألاعيب والمؤامرات الاستعمارية والصهيونية التى دارت فى الكونجرس الامريكى ومجلس العموم البريطانى ، وضحك العالم بسخرية عند وضع شروط التمويل وعند محاولة تدويل مياهالنهر ! وعندما تحول البنك الدولى من مؤسسة اقتصادية دولية الى مكتب سياسي ملحق بوزارة الخارجية الامريكية !

ثم صفق العالم بحماسة كبيرة لقرار تأميم قناة السويس ، واستاء لمحاولات الضغط والحصار الاقتصادى ، وهاجم النذالة والخسة التى ظهرت بمؤامرة العدوان الثلاثى والرغبة فى تحطيم القوى التحررية ، ويهلل العالم للنصر الذى أحرزه الشعب العربى فى مصر ، ولتغلب قضايا الشعوب على مؤامرات الاستعمار ! ويسدل الستار على أعظم

وأقوى مشهد فى المسرحية الخالدة ، وهو استمرار العمل فى السد العالى سد العزة والكرامة .

وسنتبين تفاصيل هذه المسرحية فيما يلى :

الحرب المسلحة :

لقد استطاع هذا الشعب ــ وليس هو أقوى الشعوب بالسلاح ، وليس هو أغناها بالمال ــ استطاع أن يتصدى لبناء أكبر سد فى العالم وفى التاريخ ، وان يفعل ذلك فى ظروف بالغة الصعوبة ووسط اخطار وصلت الى معركة مسلحة بالغة العنف والضراوة فيها حمل السلاح وصمد للقتال وانتصر فيه ، جرت بعدها محاولات كثيرة لهزيمته ، فمحاولات لحصاره حتى يتحقق ما عجز السلاح عن تحقيقه ، ولعل الجوع يقل من عزيمته .

ولكن الشعب الصغير استطاع أن ينتصر فى حرب السلاح ويرغم قوى العدوان على التراجع مندحرة مهزومة منكسة الاعلام ! .

ثم استطاع أن ينتصر فى حرب التجويع ، بل أن يبدأ فى اكثر أوقاتها شدة خطواته الاولى فى طريق التصنيع !

لم يكن الشعب العربى ليرضي أن يظل ألعوبة فى يد الاستعمار والدول الكبرى تمنحه ان أرادت له الحياة أو تمنع عنه معونتها ان أرادت ان تذله .

رفض الشروط الاستعمارية التى وضعها البنك الدولى ووضع أمامه الهدف الاكبر وهو التنمية الاقتصادية والتحرر من كل ألوان الاستعمار السياسي والعسكرى والثقافى ، وظنت انجلترا وأمريكا أنهما بسحب عروض التمويل سترغمان جمهوريتنا على الارتماء فى أحضانهما ، ولكن اليد الحديدية التى قامت بالثورة والتى أرغمت المستعمر على الرحيل والتى أثبتت وجود الشخصية العربية فى مؤتمرات السلام ــ وجدت أن الحل الوحيد لتلقين الاستعمار الدرس الخالد من الشعب المكافح هو استعادة كل الحقوق المسلوبة والتى ظن الاستعمار أنها من حقوقه الابدية يتوارثها جيلا بعد جيل !

ولقد كان حكام هذا البلد فى غفلة يوما ما حين فضلوا الصداقات الشخصية على المصلحة العامة للأمة :

فقد وافق محمد سعيد باشا على حفر قناة السويس لانه صديق شخصي لفرديناند دليسبس !

وجاء اسماعيل باشا فوافق على قيام الشركة العالمية لقناة السويس وعلى أن تطرح اسهمها فى الاسواق الدولية وتباع خارج مصر والتزم بشراء الاسهم المتبقية ، وغرق حتى آذنيه فى ديون طائلة ثم غرق لاكثر من أذنيه فى الشروط المجحفة التى وضعتها الشركة وكان أهمها :

(١) أن تلتزم الحكومة المصرية تقديم ٤/٥ العمال اللازمين للعمل فى حفر القناة عن طريق السخرة .

(٢) أن تقوم الحكومة بمد منطقة العمل بترعة من المياه العذبة من النيل .

(٣) وافقت الحكومة على أن تكون جميع الاراضي حول المشروع ملكا للشركة .

(٤) وافقت الحكومة على اعطاء الشركة امتياز استغلال القناة لمدة ٩٩ عاما .

وعندما حاول اسماعيل أن يجرب قوة شخصيته ويعترض على هذه الشروط عرض الموضوع على نابليون الثالث ملك فرنسا لوضع الحلول المناسبة ، وهنا تدخلت العوامل الشخصية ووساطات النساء ، فلقد كانت زوجة ملك فرنسا تمت بصلة قرابة لفرديناند دليسبس وهنا وضع الملك حل المشكلة وكانت :

ـــ أن (تتنازل) الشركة عن ملكية الاراضي التى حول المشروع نظير تعويض مالى ! .

ـــ (تخفيف) عملية السخرة !

ولكن ما معنى « التنازل » وما معنى التخفيف ؟

لقددفعت الحكومة المصرية ٨٤ مليون فرنك كتعويضات عن أشياء لم تخسر الشركة منها شيئا ، واستمرت السخرة وسيلة لتشغيل السواعد العاملة فى حفر القناة انها سواعد المصريين تحفر قناة فى أرض مصر ، ولكن لمصلحة شركة عالمية ، (وبعد أن كانت القناة محفورة لمصر كما قال دليسبس للخديو أصبحت مصر ملكا للقناة !) .

لن ننسي أن ١٢٠ ألف عامل من أبائنا واجدادنا ، ازهقت ارواحهم الطاهرة فى حفر القناة !

ولن ننسي أن الدماء الزكية جرت فى قناة السويس قبل أن تجرى فيها مياه البحر !

ولما تورط اسماعيل فى الديون ليجعل مصر قطعة من أوربا على حد تعبيره أراد أن يسدد الديون فلجأ الى أسهم القناة وباع نصيبنا فيها وكان ٤٤ ٪ من جملة الاسهم وضاعت علينا الاسهم بأبخس الاثمان ، وبعد أن تم الاتفاق على أن يدفع منها ٥ر٣ مليون جنيه ، لم تحصل الا على مليونى جنيه لا غير .

وعاد اسماعيل مرة أخرى واضطر الى بيع نصيب مصر فى الارباح التى كانت تعادل ١٥ ٪ من جملة الارباح ، وباتت مصر لا تملك فى القناة شيئا ، وأصبحت خيرات القناة وأرباحها وادارتها حقا لغير أهلها الذين حفروها فى أرضهم .

وكانت الطامة الكبرى حين استغل الانجليز القناة فى استعمار مصر ، فلقد تنبه عرابى الى خطورة قناة السويس وامكان مرور الانجليز منها عام ١٨٨٢ ، فطالب من فرديناند اغلاقها فأكد له استحالة مرور الانجليز منها عملا بالقوانين الدولية ، ولكن الانجليز مروا من القناة ، وكانت سببا فى استعمارنا الذى ظل أكثر من سبعين عاما .

وبذلك فقد أدى الاستعمار الاقتصادى فى عهد محمد سعيد واسماعيل الى الاستعمار السياسي فى عهد توفيق .

وظن الاستعمار فى عام ١٩٥٦ انه يستطيع ان يكرر مأساة القناة ، وينهش من أجسامنا أى جزء تمتد اليه يده ، وأراد ان يتلاعب بعروض التمويل ، فوضع الشروط التى يراها تؤدى الى تدخله وبسط نفوذه !

ووجد جمال عبد الناصر ان القناة ربحت فى عام ١٩٥٥ مبلغ ٣٥ مليون جنيه لا نحصل منها الا على مليون جنيه فقط ، ووجد أن قناة السويس دولة أجنبية داخل أرضنا ، شركة يستغلها الاستعمار فى النفوذ وفى المؤامرات وفى السيطرة ، وأخيرا فى الارباح ، كما انها مسمار جحا الذى تركه الاستعمار فى جسم جمهوريتنا ، ليستنزف دماءنا ويفيد من خيراتنا ويتحكم فى أرضنا ! وكان السد العالى ومعركة التمويل التى خاضها هما المصل الذى تزودت به القوى الشعبية .

فلقد تعلقت آمال الشعب بالمشروع العظيم فصمم على تنفيذه وتحول السد العالى من مجرد عمل هندسي الى قصة شعب يريد أن يثبت وجوده وشخصيته ، يريد أن يتحرر من القوى التى حاولت أن تخنق أنفاسه ، يريد ان يشيد البناء لنفسه ولاولاده ولحفدته ، يريد أن يحقق الحلم الكبير بعد أن ظل خيالا يداعب أفكار الاجداد المكافحين !

ووجد عبد الناصر أنه يجب أن يطرق الحديد وهو ساخن ، وأن يضرب على يد الاستعمار الذى تخيل أننا فى غفلة عن مؤامراته ، وأننا أضعف من ان نسترد حقوقنا المسلوبة ، ونستعيد شخصيتنا الدولية التى أراد ان يضعفها الحكام الدخلاء .

فتواعد القائد مع الشعب على اللقاء مساء يوم الخميس ٢٦ من يوليو عام ١٩٥٦ بميدان المنشية بالاسكندرية ليشرح لهم كيف صممت مصر على أن تكون مشروعاتها عزة وكرامة لا ذلة ومهانة ! وكان اللقاء ووقف جمال عبد الناصر وقفته الخالدة أمام مئات الآلاف من المواطنين ، وعلى مسمع من عشرات الملايين من أبناء الشعب العربى فى كل مكان ، وكل الشعوب المكافحة فى العالم أجمع ، وتحدث ثلاث ساعات ، حديث القائد الذى حمل الرسالة ، وانتخبه الشعب ليؤدى الأمانة الوطنية نحو العمل الثورى ، لرفاهية الجيل الحاضر والاجيال القادمة ، وليكتب عبارات النصر فى سجل التاريخ الذى ملأه الآباء والاجداد بكل أنواع المعارك التحررية !

تحدث الرئيس واستقبل فى خطابه العيد الخامس لميلاد الثورة وحيا نضال الشعوب وأعلن أن المعركة التى نخوضها ضد الاستعمار لم تنته ، وتكلم عن مؤتمر باندونج ومؤتمر بريونى ، وعن صداقات الشعوب وحكى قصة الاحلاف وقصة الاسلحة .

وجاء الدور على السد العالى ، وأرهف العالم سمعه ، ودارت فى العقول تكهنات « وتنبؤات » ولم يستطع أحد — حتى ذوو الخيال الخصيب — أن يتصور القرار الحاسم ، واللطمة الكبرى ، ولكن الرئيس استجمع كل عناصر الاثارة ، ليمهد أذهان الشعب للقيام بعمل ثورى مجيد للوقوف ضد الاستعمار ، ولتنفيذ مشروع السد العالى .

فتحدث عن خطة التنمية الاقتصادية ، ورفع مستوى المعيشة ، وزيادة الدخل القومى ، وذكر ان السد العالى هو أملنا لتحقيق هذه الخطة ، ولكن واجهتنا عقبة التمويل ، وحكى قصة البنك الدولى كاملة، والعرض الانجلو أمريكى ، وتدخل الصهيونية وكيف رفضنا المعونة

المشروطة لنحافظ على سيادتنا فى أرضنا ، وحكى المشكلة التى أرادت أن تثيرها انجلترا فى السودان ، وأشار الى فزع الدوائر الاستعمارية والصهيونية من تبلور شخصية مصر ودعوتها الى السلام وعدم الانحياز وان هذا كان سببا فى سحب عروض التمويل !

وتحدث عن الشروط التى وضعها البنك ، وقال : « وبدأت أنظر الى مستر بلاك وهو جالس أمامى ، وكأنى انظر الى فرديناند دليسبس .

وتحدث عن وصول دليسبس الى مصر عام ١٨٥٤ وحصوله من الخديو محمد سعيد على امتياز حفر القناة ، وصدور فرمان تكوين الشركة ، والالتزامات المجحفة التى قامت بها مصر ، وأعمال السخرة وديون الخديو اسماعيل وبيع نصيب مصر وان دخل القناة اليوم يذهب الى خزائن الاستعمار ، وأنهم يمنعون عنا القروض ويفيدون من خيراتنا !

وتساءل عبد الناصر : هل تعلمون مقدار المساعدة التى ستعطيها أمريكا وانجلترا ؟ ٧٠ مليون دولار . وهل تعلمون من الذى يأخذ مائة مليون الدولار وهى دخل الشركة السنوى ؟ هم الذين يأخذونها بالطبع.

وارتسمت أمام الاعين علامات الاستفهام ، ووضح فى أذهان الجميع ان حقوقنا مسلوبة ، واننا يجب ان نتحرك والا نستمر العوبة فى يد الاستعمار ، وبدأ التساؤل يلح على الاذهان ، وهنا أجاب عبد الناصر وأخرج الجميع من حيرتهم ، ووجه الى الاستعمار الضربة القاضية،وأعلن بصوت أسمع العالم أجمع :

اليوم باسم الشعب أعلن تأميم الشركة العالمية لقناة السويس !

وتعالت هتافات الجماهير بالتأييد .

ولكن هذه الصفعة أفقدت رجال الاستعمار والصهيونية صوابهم فباتوا يحيكون مؤامرات جديدة لشل التحرك العربى .

وعقدوا مؤتمر لندن واختاروا له ١٨ دولة من الدول التى تفيد من قناة السويس ، وتناسوا فى ذلك الوقت نصوص معاهده القسطنطينية عام ١٨٨٨ التى تضع شروط مكان وزمان وعنصرية المؤتمر ، ووجهوا الدعوة لمصر ورفضنا التفاوض فى شيء هو من أساس حقوقنا ، وكونوا اللجنة الخماسية برياسة منزيس،ووضعت اللجنة مقرراتها لتوافق عليها مصر ، ورفضها الشعب من أولها لآخرها لانها تمس سيادتنا .

وظهر بذلك تصميمنا على الكفاح والنضال والدفاع عن حقوقنا والمحافظة على كياننا واستقلالنا ، فأخذ الغرب يهدد بالاساطيل التى

فى البحر المتوسط ، وجمدوا أرصدتنا التى فى بنوكهم ، ورفضوا شراء القطن المصرى ، ومنعوا عنا القمح ، وسحبوا المرشدين الاجانب ، وظنوا بهذا أنهم يستطيعون الضغط على شعب مصر ليسـلم بشروطهم ، وظنوا بأساليب التجويع والارهاب أننا سنضعف أمامهم ، وخيل اليهم أننا لن نستطيع المحافظة على الملاحة بعد سحب المرشدين .

ولكن الارادة القوية للشعب العربى فى مصر أثبتت وجـودها ، وصمدنا وسط الاعاصير ! لم ترهبنا تهديداتهم ولا محاولاتهم لتجـويعنا وحققنا قول الرئيس :

« اننا شعب عاطفى ، ولن نقبل الشتم بخمسة عشر مليون دولار ! ولسنا أمة غنية ، ولكننا نستطيع أن نوفر ملايين من الجنيهات ولو دققنا الزلط أو كسرنا الطوب فى سبيل أن نحافظ على كرامتنا واستقلالنا ! »

وأعجب العالم بقوتنا وعزيمتنا ، وكان هذا الحصار الذى أرادوا به شر طريقا الى الخير والنماء ، اذ فتحنا اسواقا جديدة نتعامل معهـا ، وحطمنا هذا الحصار الاقتصادى .

وفى أول يوم بعد انسحاب المرشدين الاجانب أرسلوا الى القناة أكبر عدد من السفن وسفنا أخرى لم يسبق لها أن مرت من قناة السويس واستطاع المرشدون العرب واخوانهم من اليونانيين انجاح الملاحة برغم هذه المؤامرات .

وذهل الاستعمار مرة أخرى ، فلم تنفع تهديداته ولا مؤامراته ولا حصاره ! فعادت الخفافيش تتجمع فى الظلام وخرجوا بالمؤامرة الكبرى، العدوان المسلح !

ففى مساء الاثنين ٢٩ من أكتوبر عام ١٩٥٦ ، وبدون أى سبب الا التآمر والحقد قامت اسرائيل باعتداء مفاجىء على حدودنا ، وقامت قواتنا المسلحة بتأديبهم ببسالة خالدة .

وطلعت علينا انجلترا وفرنسا يوم الثلاثاء ٣٠ من أكتوبر عام ١٩٥٦ بالانذار المشـترك الذى يطلب وقف القتال ، واحتلال بور سـعيد والاسماعيلية والسويس لحماية الملاحة فى القناة ، واذا لم يصل الرد خلال ١٢ ساعة فستعمل انجلترا وفرنسا على تنفيذ ذلك بالقوة !

رفض الشعب هذا الانذار رفضا باتا حاسما،لانه سيعيد الاستعمار الى بلادنا فى أبشع صوره !

وفوجئنا يوم الاربعاء بأن قواتنا تمكنت من اسـقاط ١٨ طائرة اسرائيلية ولكن منها عددا كبيرا من الطائرات (الميستير) الفرنسية !

وفى السادسة من مساء اليوم نفسه قامت طائرات نفاثة وقاذفات قنابل انجليزية وفرنسية بضرب مطار القاهرة الدولى .

وأعلنت اذاعة بريطانيا فى السابعة مساء وجود ما يسمى بقيادة الحلفاء ، وظهر التحالف الانجليزى الفرنسي الاسرائيلى ، وقاموا بالغارة الثانية لضرب مدن القناة ، وأصبحنا نحارب فى جبهات متفرقة .

وبهذا سقط القناع من على وجوههم ، وانكشفت المؤامرة الثلاثية!

أرادوا أن يسحبوا قواتنا المسلحة كلها الى صحراء سيناء لصد العدوان الاسرائيلى ، حتى يخلو لهم الجو ، ويتمكنوا من ضرب المطارات والمدن المصرية الآمنة ، وينفردوا بالمواطنين !

وأصدر الرئيس قرارا للمشير عبد الحكيم عامر باعادة جميع قواتنا من سيناء الى غرب قناة السويس ، لتكون بجانب الشعب .

ووزعت الاسلحة على المواطنين ، كل المواطنين ، وتركنا فى سيناء القوى الانتحارية التى لقنت اسرائيل درس الفداء ، وأقفلت الطريق على اليهود ، وسترت الانسحاب .

وحارب المواطنون ، وحاربت كتائب التحرير ، وحارب الحرس الوطنى من منزل الى منزل ، ومن شارع الى شارع ، ومن قرية الى قرية .

وأدى كل فرد فى القوات المسلحة واجبه الوطنى ، واستشـهد اخوان لنا باعوا دماءهم ليكسبوا شرف مصر ، وشرف القوات المسلحة .

« من المؤمنين رجال صدقوا ما عاهدوا الله عليه فمنهم من قضي نحبه ومنهم من ينتظر ، وما بدلوا تبديلا » صدق الله العظيم .

واهتز الضمير العالمى ، للخديعة الكبرى ، ولقوة الشعب العربى فى مصر ولصمود بور سعيد تسعة أيام تحت الطائرات وأمام القنابل !

وتحولت المعركة الى قضية شعب ، نظر الى المعارك السياسية التى خاضها ضد الملكية والاقطاع والاستعمار والتكتلات والاحلاف، فوجد نفسه يسير نحو القمة نحو القوة ، فاستلهم العظة من ماضيه واسـتمد العزم من حاضره ، ورسم معالم الطريق .

فانتفض انتفاضته الكبرى ، واستجمع قواه الحديدية ، وصرخ صرخته المدوية : سنحارب ، سننتصر ، سنبنى السد العالى ! .

واهتز مسرح السياسة الدولية لقصة المكافح الخالد، وصرخ العالم أجمع : « ارفعوا أيديكم عن مصر ! »

وانتصر الكفاح العربى ، وتبلورت شخصيتنا على مسرح السياسة الدولية ، وتأكدت مبادىء الحياد الايجابى وعدم الانحياز .

وكان مشروع السد العالى هو البناء الذى يدعم كفاحنا ، وهو الامل الحلو الذى يدفعنا الى النضال ، والتمسك بحقوقنا فى الحياة وفى الحرية ، وهو الذى دفعنا الى تأميم قناة السويس ، ووضع النهاية لقصة الألاعيب الاستعمارية وهو الذى أثار علينا أحقاد المستعمرين فانتصرنا عليهم ، ورحلوا عن أرضنا الطاهرة ، وبقى عار هزيمتهم ذكرى فى تراب الارض المقدسة ، وأروت دماء الاحرار شجرة الحرية ، وعاشت الجماهير المكافحة تتنسم عبير الاستقلال ، وترنو بأبصارها الى الامل الكبير ، السد العالى .

السد العالى والسياسة الدولية

ان كل من يتتبع قصة السد العالى والمناقشات التى أثيرت حوله ليتيقن فى وضوح ومن غير شك أن القوى الاستعمارية والمؤامرات الصهيونية قد تحالفت لتضع العقبات أمام هذا المشروع رغبة منها فى تكبيل الشعب العربى فى مصر والابقاء على تخلفه . وبالارادة الشعبية القوية ، والتصميم العنيد ، والقيادة الحكيمة خرج المشروع من المعارك التى خاضها الى الواقع العملى ، وأثبتت جمهوريتنا قدرتها على الوقوف وسط الاعاصير الدولية وانتصارها ضد قوى التخلف والاستعمار والصهيونية ، وسار الركب المقدس فى طريق العزة والكرامة يعمل فى بناء السد العالى ، وباتت المؤامرات والدسائس حكايات يرويها التاريخ .

١ ــ فى مجلس الشيوخ الامريكى :

السد العالى يضع نهاية دالاس

فيما يلى تلخيص مركز لحديث مستر ج . ف . فولبرايت (عضو مجلس الشيوخ الامريكى ورئيس الشئون الخارجية) الذى جاء ضمن محضر الجلسة التى عرضت فيها لجنتا الشئون الخارجية والدفاع على المجلس نتائج مناقشاتها لمشاكل الشرق الاوسط وسحب تمويل السد العالى :

« سيدى الرئيس ، لقد كان من بين أسئلتى التى وجهتها للسيد دالاس فى خطابى المؤرخ ٢٢ من مايو سنة ١٩٥٧ السؤال التالى :

ما الذى حدا بك الى سحب عرض المعونة الخاص بالسد العالى؟

وفى يوم ٢٩ من مايو أجابنى وزير الخارجية قائلا : انه فكر مليا فى أسئلتى وانه يرفق طية مذكرة تحتوى على ردود الوزارة على تلك الأسئلة !

وفى رأيى أن الاجوبة التى قدمها وزير الخارجية عن أسئلتى لم تضف جديدا ذا أهمية الى الوثائق التى كانت قد قدمت من قبل !

سيدى الرئيس ، لقد رأيت بعد التفكير العميق طوال الاسابيع القليلة الماضية انه يتحتم على أن أنشر على الملأ بقدر ما تسمح به قوانين

الامن السائدة فى بلادنا ـــ النتائج التى توصلت اليها بشأن قصة السد العالى .

ولقد توصلت بناء على الوثائق السرية جدا التى زودتنا بها وزارة الخارجية الى النتائج التالية :

أولا : ان مشروع السد العالى كان مشروعا سليما من الناحية الهندسية ، كما كان ميدانا معقولا لقروض التنمية الاقتصادية ، ثم ان مصادر رأس المال غير التى اشتمل عليها العرض سواء كانت مصادر خاصة أو حكومية كانت مهتمة اهتماما تاما بانجاز المشروع .

والسبب الذى دفع الولايات المتحدة الى تقديم عرض للمساهمة فى تمويل المشروع هو ان مشروع السد العالى قد اعتبر مشروعا حيويا بالنسبة لمستقبل مصر ، ان مشروع السد العالى يعد رمزا لمقدرة مصر بالنسبة للزيادة المطردة فى عدد سكانها والانخفاض المستمر فى مستوى المعيشة .

ثانيا : لقد عرضت الولايات المتحدة فى ١٦ من ديسمبر سنة ١٩٥٥ أن تدفع لمصر ٥٤ مليونا و ٦٠٠ دولار لتغطية نفقات المراحل الاولى من انشاء السد على أن تنظر فيما بعد فى تقديم معونة مالية اضافية ، ولقد كان هذا العرض هو الذى قررت الحكومة سحبه بعد سبعة أشهر من تقديمه ، أى فى ١٩ من يوليو عام ١٩٥٦ .

ثالثا : لقد كان قرار الحكومة الامريكية بسحب العرض الذى قدمته لمصر يتعارض مع نصيحة السفير الامريكى فى مصر ، كما يتعارض مع رأى مدير البنك الدولى للانشاء والتعمير .

ويبدو من وثائق وزارة الخارجية أن الرئيس ايزنهاور لم يشترك الا قليلا فى اتخاذ هذا القرار ، فكان اشتراكه مقصورا على الموافقة على توصيات دالاس ، ويبدو أن مجلس الامن القومى لم يبحث المسألة .

رابعا : ان أسباب سحب العرض التى أعلنت على الجمهور لم تكن فى رأيى أسبابا وجيهة بل كانت كما يلى :

(أ) أن دولا أخرى على ضفاف النيل لم توافق على المشروع ، ولكن الحقيقة هى أنه لم يكن ثمة دليل على أن مثل هذا الاتفاق غير ممكن أو حتى غير محتمل الحدوث ، وبالاضافة الى ذلك فان الافتقار الى اتفاق على هذا الهدف لم يكن سببا مبررا لسحب العروض الامريكية .

(ب) ان مقدرة مصر على تخصيص موارد كافية للمشروع قد أصبحت أمرا مشكوكا فيه منذ قدم العرض من ٧ أشهر مضت ، ولكن الحقيقة أن العملية الرئيسية التى خصصت مصر لها جزءا من محصولها القطنى مبادلة بالاسلحة التشيكية قد حدثت قبل تقديم الولايات المتحدة للعرض الخاص بالسد العالى .

ويمكننى أن أقول خلافا للبيان الذى أصدرته وزارة الخارجية : انه لم يكن ثمة دليل قوى بكل تأكيد لم يلح فى استبعاد هذا الاجراء .

خامسا : ظهر فى التصريحات العامة التى أدلى بها دالاس على أثر اعلان سحب العرض الخاص بالمساعدة فى انشاء السد العالى — سبب اضافى آخر هو وجود معارضة للمشروع من الكونجرس الامريكى ، ولكن ليس ثمة دليل على أن الحكومة بذلت أى مجهود قوى لاقناع أعضاء الكونجرس بأن المشروع سليم ، بل على العكس من ذلك فالقرائن تدل على أن الحكومة نفسها بدأت تفكر فى سحب العرض بعد اسابيع قليلة من تقديمه .

ان سحب تمويل المشروع قد اعتبر عملا مهينا أو على الاقل عملا عدائيا ، لان المقصود بهذا العمل هو القيام بعملية مسرحية مؤسفة .

ومرة اخرى لو اننا اتفقنا على تمويل مشروع السد العالى فى اخلاص بعد أن قرر خبراء البنك الدولى أنه سليم من الناحيتين الاقتصادية والهندسية لدخلنا فى علاقات مع (مصر) كان من الممكن أن تحول بينها على ما أعتقد وبين تأميم القناة على الأقل بالقوة ، أو كانت تحملها على الالتجاء الى القضاء لحل هذه المشكلة .

ان مستر دالاس قد اعتقد ما يبدو أن الرئيس عبد الناصر أصبح ألعوبة فى يد روسيا ، ولم يقدر مستر دالاس الروح القومية والاتجاه الى الحياد فى مصر ، وكذلك أخفق وزير الخارجية فى تقدير أهمية السد العالى لمستقبل مصر الاقتصادى ، كما أخفق ايضا — فى رأيى — فى تقدير الاهمية العاطفية البالغة التى كان يعلقها (المصريون) على بناء السد العالى !

نعم لقد فشل وزير الخارجية فى تقدير كل هذه الحقائق على الرغم من التقارير التى يتلقاها عن هذه الموضوعات .

ولابد من أن نضيف أيضا أن سحب عرض تمويل السد العالى قد خلق شعورا يصعب ازالته او اقتلاع أثره ، وهو أننا كدولة نهتم لاغير

بمشروعات النهوض الاقتصادى فى الدول الاخرى اذا كانت هذه المعونة ستحقق لنا وضع الدولة التى نعاونها تحت سيطرة أمريكا السياسية ، وهذا الشعور يوحى أيضا بأننا لا نهتم بالحرية الاقتصادية والسياسية للدول الاخرى !

سيدى الرئيس :

« كنت أود أن يكون فى الامكان نشر الوثائق المتعلقة بالسد العالى، فكل مرة يحاول فيها مجلس الشيوخ الافادة من الوثائق المبرمة التى يقدمها فرع معين من فروع الحكومة . وأخيرا فان كل ما أستطيع أن افعله ـــ او يفعله اى عضو فى اللجنة الفرعية ـــ هو أن أقرر أن سياستنا كانت مبنية على أساس غير سليم أو أنها كانت غير حكيمة !

ولنترك مستر فولبرايت فى هجومه على وزير الخارجية الامريكى بسبب جنونيته فى سحب عرض التمويل ، ولننظر الى الاضـــواء التى ظهرت من الحديث ولنتعرف على ما بين السطور :

١ ـــ لقد ظهر أن السياسة الامريكية ترسم بوحى من الصهيونية العالمية التى تسيطر على الاحتكارات الامريكية .

والاحتكارات الامريكية تستهدف أن يظل الشرق العـــربى موردا للمواد الاولية وسوقا رائجة للبضائع الاستهلاكية التى تنتجها المصانع الامريكية .

والاحتكارات الامريكية أيضا ترفض المساهمة فى تنمية اقتصاديات دولة عربية قوية لأن هذا يهدد مصـــالح اسرائيل التى تمد يدها دائما للمعونات الأمريكية .

٢ ـــ لقد اهتزت شخصية المسئولين الامريكيين بسبب ســـحب عرض التمويل وذهبت تأكيداتهم أدراج الرياح ، وبعد أن كرر المســـتر بايرود السفير الامريكى فى (مصر) هذه التأكيدات واقتناعه بالمشروع ـــ طلع دالاس فجأة بقرار بسحب عرض التمويل . ولقـــد كـــانت أصـــابع الصهيونية وراء هذا كله ، فلقد استغلت ظروف انتخابات الرياسة فى أمريكا وهاجمت المشروع لانه ضد مصالح اسرائيل .

٣ ـــ الرأى العام الإمريكى ينقسم على نفســـه بسبب الســـد العالى : ولقد انقسم الرأى فى أمريكا بين معارض ومؤيد لقرار ســـحب عرض التمويل واعتبره المؤيدون قرارا حاسما برهنت به أمريكا على انها

لاتنوى شراء صداقة المحايدين الذين يبتســـــمون لروســيا ، وأخذ المعارضون على قرار دالاس أنه قد أذعن لمعارضة المتطرفين من نواب الحزب الجمهورى ولمعارضة الولايات الجنوبية .

ولو أنصف المعارضون لذكروا الحقيقة وهى أن دالاس قد أذعن أيضا لضغط الصهيونية الاحتكارية !

٤ ــ وعلى أية حال فلقد ظهر أيضا أن دلاس لم يوفق فى سياسته تجاه الدول المحايدة فى الشرق الاوسط وتجاه جمهوريتنا بالذات ، وأراد أن يقضي علينا بسحبه لعرض التمويل ، فقضي على نفسه وسخر العالم من هزليته ، وكانت نهايته على يد السد العالى !

٢ ــ فى مجلس العموم البريطانى

أصابع الصهيونية تدبر المؤامرات
لتدويل مياه نهر النيل

لقد قررت جبهة المعارضـــــة فى مجلس العموم البريطانى اثارة موضوع السد العالى لمعرفة الاسباب الحقيقية التى جعلت انجلترا تعدل عن تقديم مساهمتها المتواضعة لانهم لم يقتنعوا بالاسباب الاقتصـــادية الملفقة التى تدعيها حكومتا الولايات المتحدة وانجلترا ، ولاقتناعهم بتقرير البنك الدولى بسلامة المشروع .

ولقد اتضح من المناقشات التى اثيرت فى مجلس العموم أن النية السيئة كانت متوافرة تجاه المشروع ، فلقد طالب جوليان أمورى الحكومة باستخدام نفوذها لدى أمريكا لتسحب العرض ، وظهــرت الوجــوه الاستعمارية والصهيونية سافرة حين فلتت من أفواههم فكرة انشاء هيئة عالية للاشراف على توزيع مياه النيل فى البلاد التى يمر بها وقالوا عن السد العالى :

١ ــ انه يتعارض مع مصـــالح الشـــعوب فى افريقية الشرقية (البريطانية)

٢ ــ وانه يشرد ٥٠ ألفا من أبناء السودان .

٣ ــ وانه لا يحقق مصلحة لبريطانيا ، بل يحقق مصلحة لدولة من أعدائها .

٤ ــ وانه ينبغى انشاء عدة خزانات أخرى على النيل بدلا من السد العالى حيث يكون النيل مسئولا عن تغذية ٧٠ مليونا .

وبرغم أن وكيل وزارة الخارجية الانجليزية وقف يدافع عن المشروع ويفند هذه المزاعم ويؤكد سلامته فان الرأى العام فى انجلترا وفى العالم أجمع قد فوجىء بالقرار المشترك بسحب التمويل ، وهذا ما دعا المسئولين الفرنسيين الى القول بأن أسباب القرار أســباب سياسية وليســت اقتصادية ، وماذا تكون الاسباب السياســية سوى فزع الصــهيونية والخوف من قوة الشخصية العربية والرغبة فى ســيطرة الاســتعمار والبقاء على التخلف فى العالم العربى ؟

٣ — مع السودان

لقد استطاع الاستعمار لفترة قصيرة ان يفتعل جفوة مصطنعة بين الشعبين الشقيقين فى الجمهورية العربية المتحدة والسودان ، ولكن العناصر التحررية بفضل القيادة الحكيمة فى البلدين استطاعت أن تزيل ما على السطح من خلافات ووصلت الى حقيقة القاع الذى تتركز فيه كل معانى الصداقة والمحبة والاخاء .

وهناك حقيقة لا يختلف فيها اثنان وهى أن حياة جمهوريتنا ترتبط بالنيل أكثر من ارتباط اى اقليم آخر به ، ولم يحدث فى يوم ما أن كانت مياه النيل مشكلة بالنسبة لاقليم من الاقاليم التى على حوضه الا فى جمهوريتنا .

وتدل على ذلك نظرة سريعة الى الطبيعة المناخية للاقاليم التى فى حوض النيل من منبعه الى مصبه :

١ — فمياه النيل لا تشكل مشكلة فى أوغندة لان السماء فوقها لا تكف عن الامطار صيفا وشتاء .

٢ — وفى أثيوبيا تتوافر النهيرات والوديان والامطار الصيفية الغزيرة ، وتعيش القبائل هناك على الرعى وصيد الجاموس والزراعة القليلة .

٣ — وهضبة الحبشة عبارة عن اقليم تتوج الثلوج مرتفعاته على حين تكون الحرارة مميتة والرطوبة خانقة والتربة موحلة والغابات متشابكة فى السفوح السفلى ، والامطار غزيرة صيفا وتعطى ثلثى ايراد النيل من الماء .

٤ — أما فى السودان فقد كانت الزراعة تعتمد — وبخاصة كلما اتجهنا الى الجنوب — على الامطار وحدها وما عدا ذلك قطع ضيقة متناثرة من التربة الطمية تزرع بماء النيل ، فالحياة هنا لا تتوقف — أساسا — على النيل وانما تتوقف على مشروعات التوسع الزراعى واستكمال الرى بالقدر الذى تحتاج اليه بعد الامطار .

٥ ــ أما الحياة فى مصر فتتوقف أساسا على النيل وترتبط به لأن الامطار شتوية قليلة ويستحيل الاعتماد عليها .

ولقد قدرت حاجة الفدان فى الاقليم المصرى بمقدار ٨٠٠٠ متر مكعب من الماء سنويا على حين يحتاج الفدان فى السودان الى ٢٠٠٠ متر مكعب سنويا فى المتوسط .

هذا الى جانب أن مصر تتأثر بالمشروعات المائية التى تقام فى جنوبها على حين لا يتأثر الجنوب بالمشروعات التى تقام فى مصر ، لأن المشروعات التى تقام فى الجنوب تستغل المياه قبل وصولها الى مصر على حين أن المشروعات التى تقام فى الاراضي المصرية لا تستغل المياه الا بعد أن تغادر الاقاليم الجنوبية فى طريقها الى المصب الى البحر .

وحيث يتيح مشروع السد العالى لمصر التوسع الزراعى فى نحو مليونى فدان نجد أنه يتيح للسودان التوسع الزراعى فى ثلاثة ملايين وربع مليون الفدان ، وبذلك يزيد الدخل القومى فى السودان من الزراعة وحدها بمقدار ١٠٠٪

لذلك فمن العجيب أن يكون السد العالى مشكلة مائية بيننا وبين أى أقليم آخر على النيل وبخاصة السودان ، ولكنه الاستعمار صانع المشاكل !

ولقد بدأ الاستعمار يحس بضرورة تدخله فى شئون هذه المنطقة عندما عرف قيمة المواد الاولية التى بها وعندما أحس باحتياجاته الى القطن المصرى :

ففى أثناء الاستعمار الانجليزى لمصر كان الغزالون فى لانكشير ومنشستر هم الذين يرسمون سياسة مصر الزراعية وسياستها المائية لان القطن ــ كما هو معروف يحتاج الى الرى الدائم .

ومن هنا بدأ الاستعمار الانجليزى يضع أنفه فى مشروعات الرى فى مصر والسودان وأوغندة ثم جاء الاستعمار الامريكى ليضع انفه فى مشروعات الرى فى أثيوبيا !

فقد كان الاستعمار يعلق تمويله لمشروع السد العالى على الاتفاق بيننا وبين السودان ، وفى الوقت نفسه يثير السودان ضد السد العالى ، ويطلق عليه كتابه واذاعاته ، وتوزع السفارة الانجليزية فى الخرطوم المطبوعات لاثارة السودان ضد مصر !

ولقد سارت محاولات الاستعمار لاثارة مشكلة مياه النيل بيننا وبين المناطق الاخرى فى خطوات متعددة بدأت كما يلى :

المحاولة الأولى :

وتتلخص فى اثارة كل الدول الاخرى التى على النيل ضد مشروع السد العالى ، وقد ظهرت هذه النية مع أول مناقشات دارت حول المشروع وتجلت بوضوح عندما صرح المستشار الامريكى بسفارة أمريكا بالخرطوم بأن مشروع السد العالى مشروع عظيم ، ولكن تنفيذه يتوقف على موافقة الحبشة والسودان !

ثم حاولوا أن يشتروا الذمم الصحفية بالدولار الامريكى ، فقالت جريدة أنباء السودان فى ٢٠ من سبتمبر سنة ١٩٥٨ : أن الواجب والعدل يقضيان بألا يبرم أمر نهائى فى مسألة مياه النيل بدون اعتبار لكل البلاد التى يمر بها ! واذا كانت الحبشة اليوم مستقلة بأمرها وأمر أوغندة فى يد غير أبنائها فان الواجب يقضي بمشاورة الحبشة مباشرة، وانه لا خير يعود علينا من خداع أنفسنا ، فالواجب يقضي بأن توضع مشكلة مياه النيل وضعا دوليا شاملا ، وأن تسوى هذه المشكلة تسوية عادلة ، وفى أثناء ذلك سيستمر السودان يأخذ من مياه النيل حاجته غير مقيد ولا محجور عليه ولا يعتمد على حق أحد .

وبذلك فلن يختلف اثنان فى أن الخط السياسي الذى كانت تتبعه الدول الاستعمارية فى مجال العلاقات بين الجمهورية العربية المتحدة والدول الاخرى هو محاولتها نقل مشكلة مياه النيل الى النطاق الدولى حتى تبرر تدخلها بل وأبعد من هذا أن كلتا الدولتين (أمريكا وبريطانيا) فهمتا حق الفهم أن مشكلة مياه النيل يجب أن تظل قائمة وبدون حل لانها — فى نظرهما — الورقة الرابحة التى تستخدمانها لاثارة الزوابع فى سماء العلاقات بين كل من الجارتين الشقيقتين ، ومن ثم يتعطل السد العالى !

المحاولة الثانية

وكانت المحاولة الثانية حينما كشفوا عن أصابعهم الاستعمارية بتركيز مؤامراتهم فى خلق مشكلة ، أية مشكلة بيننا وبين السودان ! وكان ذلك فى فبراير عام ١٩٥٨ حينما أثيرت أزمة الحدود فى منطقة حلايب على البحر الاحمر التى أدخلتها حكومة السودان حينئذ ضمن نطاقها

الانتخابى بالرغم من الخرائط الرسمية التى أصدرتها الحكومة نفسها في عام ١٩٥٧ وعليها الحدود الدولية والحدود الادارية .

ولما جاءت مناسبة الاستفتاء على الجمهورية العربية المتحدة ، وأرسلت الحكومة المصرية نقطة بوليس حدود للمحافظة على النظام في أثناء اجراء الاستفتاء ــ صور الاستعمار المسألة على أن (عبد الناصر يغزو بجيوشه السودان) ، فقطعت «مصر» الطريق على الاستعمار ، وأصدرت بيانا بتأجيل تسوية الموضوع ، وأن مصر لن تستجيب الى الاستفزازات التى حاولت أن تصور الوضع بشكل تدخل مسلح لغزو الاراضي السودانية ، وأعلنت الحكومة (المصرية) يومها أن القوات المسلحة لم تنشأ لغزو السودان ، ولكنها دائما سند للسودان ضد العدو المشترك !

المحاولة الثالثة

واستجمعوا عناصر الدس والوقيعة لاثارة النزاع بين السودان و « مصر » مباشرة حول مياه النيل !

لقد دفعوا السودان الى رفع منسوب المياه امام خزان سنار يوم ٣ من يوليو عام ١٩٥٨ قبل الموعد المحدد له ــ على حسب اتفاقية عام ١٩٢٩ بأسبوعين ! وهذا العمل يهدد ربع مليون فدان فى « مصر » ويشرد مليونا وربع مليون النسمة من المواطنين ، ويتعذر معه ملء الاراضي التى تروى بالحياض .

وفى ٩ من يوليو عام ١٩٥٨ أرسلت الجمهورية العربية المتحدة مذكرة الى حكومة السودان تقول فيها : ان هذا العمل يعد خروجا على الاتفاقية .

وجاء رد السودان فى ١٩ من أغسطس بأن السودان لا يعترف باتفاقية عام ١٩٢٩ لانها جزء من مساومة سياسية بين مصر وبريطانيا!

حدث هذا كله أيام حكومة عبد الله خليل ، واستطاع الدولار أن يثير الزوابع بين البلدين ، وظهر هذا فى الصحافة الانجليزية وفى الصحافة المأجورة :

ففى ٢٧ من سبتمبر عام ١٩٥٨ قالت الديلى اكسبريس : ان السد العالى ــ وهو مشروع باهظ التكاليف وأقل فائدة ــ سيترتب عليه غمر مساحات واسعة من الاراضي السودانية وتشريد آلاف من السودانيين !

وقالت جريدة الايام السودانية فى ٢٤ من سبتمبر عام ١٩٥٨ : ان السد العالى يقام بعد الشلال فى الاراضي المصرية ويخزن الماء المندفع من السودان الى الشمال لمصلحة مصر وحدها ، فكيف جاز له أن يمتن علينا بتكاليف السد الا اذا أخذ نصيبه من الماء قبل وصوله اليه ، والا اذا سلمت مصر بالتعويضات عن الاضرار التى تلحق بمدن وأراض سودانية.

هذا هو منطق الاستعمار المضطرب الذى لا يستقيم مع العقل السليم ؟ فهل نصدق الصحافة الامريكية والبريطانية والصحافة المأجورة ، أو نأخذ بتقرير لجنتى الدفاع والشئون الخارجية فى الكونجرس الامريكى والذى أكد أن السد العالى مشروع ناجح وذو فائدة لمصر والسودان ؟

لقد أثار الغاء الاتفاقية الرأى العام فى مصر وفى السودان على السواء :

فالشعب العربى فى مصر ، والشعب العربى فى السودان — يعرفان أن مصالحهما لا يمكن أن تتناقض ، وأى تناقض يظهر على السطح انما هو شيء مفتعل يرجع الى المستشارين الانجليز ، وتسرب الدولار الامريكى ، وأصابع الصهيونية التى تتحرك فى الظلام !

ولذلك فقد ضغط الشعب فى السودان على حكومة عبد الله خليل ، وطالبت المعارضة بتحسين العلاقات مع مصر ، وتهيئة الجو للمفاوضات.

ولما قامت الثورة السودانية بقيادة الفريق ابراهيم عبود أعلن أن سياسة الحكومة الجديدة هى تأكيد علاقات المودة بين الدول بصفة عامة والدول العربية بصفة خاصة والجمهورية العربية المتحدة بصفة أخص .

وأعلنت حكومة الثورة السودانية أن الخلافات بين السودان والجمهورية العربية المتحدة خلافات مفتعلة .

وأعلن الرئيس عبد الناصر فى ٢٧ من نوفمبر عام ١٩٥٨ فى المؤتمر التعاونى الرابع تأييده ومساندته للثورة الوطنية فى السودان .

واتفق الطرفان على اجراء المباحثات بين وفدى الحكومتين ، وتشكلت لجنتان : احداهما لمياه النيل ، والاخرى للتجارة والشئون المالية .

وأعلنت نتائج مباحثاتهما فى يوم ٨ من نوفمبر ١٩٥٩ ، ووقعت الاتفاقية وهى تنظم ثلاثة موضوعات كان أولها اتفاق مياه النيل والتعويضات والسلفة المائية .

وقد تناول هذا الجانب :

١ ــ الحقوق المكتسبة الحاضرة .

٢ ــ مشروعات ضبط النهر وتوزيع فوائدها بين الجمهوريتين .

٣ ــ مشروعات استغلال المياه الضائعة فى حوض النيل .

٤ ــ التعاون الفنى بين الجمهوريتين .

وقد انتهى الامر فى تعويضات منطقة حلفا ــ التى ستغرقها مياه النيل بعد تنفيذ مشروع السد العالى ــ الى الاتفاق على مبلغ ١٥ مليون جنيه تدفعها مصر على أربعة أقساط فى الاول من يناير من كل عام ابتداء من عام ١٩٦٠ .

وبهذا فقد تكاتف الشعبان الشقيقان على هزيمة الاستعمار وسد كل الثغرات التى يستطيع أن ينفذ منها، ورحل عن هذه المنطقة بدسائسه والاعيبه الى غير رجعة .

٤ — انتصار سياسة عدم الانحياز

« ليكن بناء سد اسوان رمزا للصداقة المتينة بين شــعوب بلدينا ، وليكن هذا الجهد تمثالا للتعاون بين الشعوب من أجل الهدف المحبب لقلب كل انسان وهو السلام »

من رسالة الرئيس نيكيتا خروشوف للرئيس جمال عبد الناصر
١٥ من يناير سنة ١٩٦٠

لقد تبلورت سياسة الحياد الايجابى وعدم الانحياز طريقــا الى السلام العالمى والتعاون الدولى ، وقد اقترنت هذه السياسة بروادها وهم : عبد الناصر ونهرو وسوكارنو وتيتو ، ولقد تأكدت مبادىء هذه السياسة فى مؤتمرات باندونج وبريونى وأكرا والقاهرة والدار البيضاء وبلجراد ، وجاءت خلال هذه المؤتمرات الدورة الخامسة عشرة للجمعية العامة لهيئة الأمم المتحدة ، وشهدت جلســاتها التاريخية روح هــذه السياسة التى تدعو الى دعم حقوق الانسان ومبدأ حق تقرير المصــير والمساواة والاخاء الدوليين .

ولقد آتت هذه السياسة ثمراتها الطيبة وأكدت قوتهــا كل الاحداث التى جرت فى منطقة الشرق الاوســط ، وفى افريقية وآســيا ، وامريكا اللاتينية ، وقد ساندتها هذه السياسة فى كل قضاياها التحررية .

ولقد كان انتصارنا فى معركة السيادة والشرف فى بور سعيد احدى هذه الثمرات الناضجة ، وكانت اتفاقية التعاون الاقتصــادى والفنى بين الجمهورية العربية المتحدة والاتحاد السوفيتى ثمرة أخرى من ثمراتها .

ففى يوم الخميس ٢٣ من أكتوبر عام ١٩٥٨ اذاع خروشــوف فى الاحتفال الذى اقيم بالكرملين تكريما للمشير عبد الحكيم عامر — ان الاتحاد السوفييتى قرر تقديم ٤٠٠ مليون روبل ، ما يعادل ٣٥ مليون جنيه قرضا للمساهمة فى تمويل مشروع السد العالى .

وفى ١٩٥٨/١٢/٢٧ وقعت الاتفاقية بين البلدين، وتصدرت نصوص الاتفاقية الصفحات الاولى من صحافة العالم .

والقرض يسدد بفائدة لا تتجاوز ٥ر٢ ٪ على ١٢ قسطا سنويا تبدأ بعد عام من اتمام المرحلة الاولى من بناء السد العالى أو فى يناير ١٩٦٤ .

ثم كانت الاتفاقية الاخرى بين البلدين للسد العالى : ففى ٨/٢٧ سنة ١٩٦٠ صودق على أن يقدم الاتحاد السوفيتى للجمهورية العربية المتحدة قرضا قيمته ٩٠٠ مليون روبل أى ما يعادل ٧٨ مليون جنيه لاتمام مشروع السد العالى فى وضعه النهائى ولتغطية تكاليف المعدات والآلات والمهمات والخبرة الفنية اللازمة لاتمام المشروع .

ولم يكن لمجرد الصدفة أن يأتى فى ديباجة الاتفاقيتين نص صريح على أنهما (أى الاتفاقيتين) — بدافع من العلاقات الودية بين البلدين ، ورغبة فى زيادة وتوطيد التعاون الاقتصادى والفنى بينهما على أساس من المساواة وعدم التدخل فى الشئون الداخلية والاحترام المتبادل للكرامة والسيادة القومية فى كل من البلدين .

وبهاتين الاتفاقيتين والاتفاقية الأخرى المبرمة بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان ، خرج السد العالى الى حيز التنفيذ الفعلى ، وجندت للعمل به كل السواعد والعقول والامكانيات ، وقال الشعب للغرب والاستعمار والصهيونية : موتوا بغيظكم ! لقد صممنا على أن نبني السد العالى ، ولم يستطع أحد أن يمنع ارادتنا ومشيئتنا ! .

وللتاريخ نورد فيما يلى نصوص هذه الاتفاقيات :

أ — اتفاق :

فى شأن قيام اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية بتقديم المعونة الاقتصادية للجمهورية العربية المتحدة لبناء المرحلة الاولى للسد العالى بأسوان .

ان حكومة الجمهورية العربية المتحدة وحكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية بدافع من العلاقات الودية بين البلدين ورغبة فى زيادة وتوطيد التعاون الاقتصادى والفنى بينهما على أساس من المساواة وعدم التدخل فى الشئون الداخلية والاحترام الكامل للكرامة والسيادة القومية فى كل من البلدين ونظرا لما لانشاء السد العالى بأسوان من عظيم الاهمية الاقتصادية القومية لحكومة الجمهورية العربية المتحدة قد اتفقنا على ما يأتى :

مادة ١

تلبية لرغبة حكومة الجمهورية العربية المتحدة فى تنمية اقتصادها القومى فان حكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية تبدى موافقتها على التعاون مع حكومة الجمهورية العربية المتحدة فى انشاء المرحلة الاولى من السد العالى بأسوان .

وتتضمن هذه المرحلة انشاء الجزء الامامى من قطاع السد الرئيسي نفسه بارتفاع ٥٠ مترا وبطول ٦٠٠ متر والجزء الخلفى بارتفاع ٢٧ مترا وطول ٦٠٠ م وانشاء اعمال تحويل المياه والبوابات والمعدات والآلات اللازمة لهذه الأعمال مع ملاحظة أن هذه الابعاد تقريبية وسيتفق الطرفان عليها فى أثناء عمل مباحثات تفاصيل التصميم أو عندما تدعو الحاجة فى اثناء التنفيذ .

وتتضمن المرحلة الاولى أيضا مشروعات تحويل الحياض ومشروعات الرى واصلاح الاراضي وذلك لاستغلال المياه الاضافية الناتجة من هذه المرحلة وسيحدد مقدار المعونة التى سيقدمها الجانب السوفييتى بالاتفاق بين الطرفين لتنفيذ هذه المشروعات بعد اتمام الجمهورية العربية المتحدة اعمال المباحث اللازمة لهذه المشروعات .

ومن المفهوم بين الطرفين أن جميع المصروفات التى يتكبدها الجانب السوفييتى سواء كانت لبناء السد نفسه أو لتنفيذ أعمال الرى وتحويل الحياض والتى تتم على حساب القرض ستغطى فى حدود مبلغ القرض المقدم وفقا لاحكام المادة (٥) من هذا الاتفاق .

مادة ٢

تحقيقا للتعاون المنصوص عليه فى المادة الاولى من هذا الاتفاق تقوم حكومة اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية بما يلى :

(أ) تقوم بوساطة الهيئات السوفيتية باعداد برامج تنفيذ الاعمال وكذلك الابحاث والدراسات اللازمة التى يتفق عليها بين الجانبين بقصد ادخال أية تعديلات على تفاصيل التصميم قد تظهر ضرورتها وفقا لما يتفق عليه مع الجهات المختصة بالجمهورية العربية المتحدة على أن يتم ذلك جميعه فى أقصر وقت ممكن وطبقا للشروط والاوضاع

الهيدروليكية والبيانات الاســـاسية الموضوعة بمعرفة الجمهورية العربية المتحدة على أن تتمشي هذه التعديلات مع تصميم السد فى مرحلته النهائية .

(ب) تقوم وفقا لما يتفق عليه الطرفان بتوريد البوابات والآلات والمعدات ــ مع مجموعات من قطع الغيار اللازمة لها ــ وكذلك المواد اللازمة لانشاء وتشغيل اعمال المرحلة الاولى وما يتصل بها من مشروعات على أتم وجه والتى لا يتيسر وجودها بالجمهورية العربية المتحدة .

(ج) تقديم المعونة الفنية اللازمة للانشاء ولهذا الغرض ســتوفد العدد اللازم من الاخصائيين السوفييت وفقا لما يتفق عليه الطرفان .

مادة ٣

تقوم حكومة الجمهورية العربية المتحدة بتكوين هيئة خاصة لادارة المشروع يعهد اليها بالشئون الادارية والفنية والمالية .

ويعهد بتنفيذ الاعمال التى تطلبها حكومة الجمهورية العربية المتحدة للمرحلة الاولى من السد العالى الى مقاولين يتم اختيارهم بموافقة الطرفين وذلك على أساس استخدام المعدات السوفيتية والاستعانة بالاخصائيين والفنيين السوفيت .

ويتضمن العقد الذى يبرم بين حكومة الجمهورية العربية المتحدة والمقاولين علاوة على تصميم ومواصفات الاعمال كل التزامات المقــاولين وكذلك الخدمات والتســـهيلات التى تقدمها حكومة الجمهــورية العربية المتحدة .

وتشرف الهيئة المشار اليها على المقاولين للتيقن من قيامهم بتنفيذ الالتزامات المطلوبة منهم وفقا لنصـــوص العقد على ان تقوم من جانبهـــا بالتسهيلات والخدمات المنصوص عليها فى العقد .

مـــادة ٤

تكون الهيئات السوفيتية مسئولة عن الادارة الفنية لانشاء الاعمال للمرحلة الاولى من السد العالى بأسوان وانجاز كل هذه الاعمال على أتم

يوجه وسلامتها وتركيب الآلات والمعدات واعدادها للتشغيل وذلك فى المواعيد التى يتفق عليها الطرفان وبشرط أن تفى الهيئة الخاصة والمقاولون المشار اليهم فى المادة الثالثة من هذا الاتفاق بالتزاماتهم فى أعمال المباحث والانشاء والتركيب طبقا لبرنامج التنفيذ لمثل هذه الاعمال والذى يتفق عليه الطرفان ولهذا الغرض توفد الهيئات السوفيتية الى الجمهورية العربية المتحدة خبيرا فنيا ذا مؤهلات عالية مع العدد اللازم من المهندسين السوفييت والفنيين والعمال المهرة وفقا لاتفاق الطرفين .

ويقوم الخبير السوفيتى بمعاونة رئيس الهيئة المشار اليها فى المادة (٣) ويتم بالاتفاق بينهما تنسيق العمل بين الاخصائيين السوفييت واخصائيى الجمهورية العربية المتحدة فى الاشراف الفنى على الاعمال المشار اليها .

مادة ٥

تقدم حكومة اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية الى حكومة الجمهورية العربية المتحدة قرضا مقداره أربعمائة مليون روبل (يعادل الروبل ٢٢٢١٦٨ر. من الجرام من الذهب الخالص) وذلك لتغطية نفقات ما تقوم به الهيئات السوفيتية فيما يختص بوضع برنامج تنفيذ المشروع وأعمال البحث والدراسات وتسليم الآلات والمعدات والمواد على أساس الاسعار تسليم الموانى السوفيتية (فوب) وأيضا نفقات سفر الاخصائيين السوفيت عند سفرهم من الاتحاد السوفيتى الى الجمهوورية العربية المتحدة وعودتهم منها وذلك وفقا للمادة ٢ من هذا الاتفاق .

وفى حالة زيادة الثمن الاجمالى للماكينات والمعدات والبوابات والمواد السابق ذكرها مقدرا على أساس سعر التسليم بالموانى السوفيتية (فوب) ومصاريف انتقال الاخصائيين السوفيت وكذلك مصاريف الهيئات السوفيتية شاملة ما يحتاج اليه من مساعدات فنية مما يدخل تحت هذا الاتفاق عن مبلغ القرض وقدره ٤٠٠ مليون روبل فان حكومة الجمهورية العربية المتحدة تؤدى هذه الزيادة الى حكومة اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية عن طريق تسليم بضائع من الجمهورية العربية المتحدة طبقا لاتفاقى التجارة والدفع المعمول بهما بين الجمهورية العربية المتخدة والاتحاد السوفييتى .

مادة ٦

تؤدى حكومة الجمهورية العربية المتحدة المبالغ المستخدمة من القرض المقدم لها طبقا للمادة ٥ من هذا الاتفاق على اثنى عشر قسطا سنويا متساويا تبدأ بعد عام من تاريخ اتمام أعمال المرحلة الاولى للسد العالى بأسوان وملء الخزان بحيث لا يتأخر ذلك عن أول يناير سنة ١٩٦٤ ويعتبر تاريخ استخدام القرض بالنسبة الى الآلات والمعدات والمواد هو تاريخ بوليصة الشحن .

أما بالنسبة الى اداء نفقات أعمال التصميم والابحاث والدراسات وكذلك نفقات ايفاد الاخصائيين السوفيت الى الجمهورية العربية المتحدة فيعتبر تاريخ استخدام القرض هو تاريخ الفواتير الخاصة بذلك .

وسعر فائدة القرض هو ٢½٪ سنويا وتسرى الفوائد من تاريخ استخدام كل جزء من القرض على أن تؤدى خلال الاشهر الثلاثة الاولى من العام التالى للعام الذى استخدمت فيه .

مادة ٧

تؤدى حكومة الجمهورية العربية المتحدة القرض وفوائده وذلك بأن تدفع بالجنيه المصرى (سعر الجنيه المصرى يساوى ٢ر٥٥١٨٧ من الجرام من الذهب الخالص) المبالغ المستحقة فى حساب خاص يفتح فى البنك المركزى بالجمهورية العربية المتحدة لمصلحة بنك الدولة لاتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية .

ويحسب سعر الروبل بالنسبة الى الجنيه المصرى على أساس سعر التعادل الذهبى بين العملتين فى يوم الدفع .

وتستخدم الهيئات السوفيتية جميع المبالغ المدفوعة فى هذا الحساب فى شراء سلع من الجمهورية العربية المتحدة وفقا لاتفاقى التجارة والدفع المعمول بهما بين الجمهورية العربية المتحدة والاتحاد السوفيتى .

كما يجوز تحويل أية مبالغ مدفوعة فى هذا الحساب الى جنيهات استرلينية أو الى أية عملة أخرى قابلة للتحويل يتفق عليها الطرفان .

واذا تغير سعر التعادل للجنيه المصرى فيعاد من تاريخ حدوث هذا

التغيير تقويم رصيد حساب بنك الدولة لاتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية لدى البنك المركزى بالجمهورية العربية المتحدة طبقا للتغيير الذى يطرأ على ما يحتويه الجنيه المصرى من الذهب .

مادة ٨

يقوم كل من البنك المركزى بالجمهورية العربية المتحدة وبنك الدولة لاتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية بفتح حسابات خاصة لتسجيل العمليات المتعلقة باستخدام القرض الممنوح وفقا لهذا الاتفاق وأدائه وكذلك الفوائد المستحقة وفقا له كما يتفقان على الترتيبات المالية والفنية اللازمة لتنفيذه .

مادة ٩

تؤدى حكومة الجمهورية العربية المتحدة الى الجانب السوفيتى جميع النفقات التى تتكبدها الهيئات السوفيتية فيما يتعلق بنفقات المسكن والمأكل وكذلك مصاريف سفر الاخصائيين السوفيت — داخل حدود الجمهورية العربية المتحدة — الموفدين لتقديم المعونة الفنية طبقا لهذا الاتفاق وفقا للشروط الواردة بالعقود الخاصة ، ويتم أداء النفقات المشار اليها عن طريق اضافة هذه المبالغ بالجنيه المصرى الى « حساب المتحصلات » المفتوح لدى البنك المركزى للجمهورية العربية المتحدة لصلحة بنك الدولة لاتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية وفقا لاتفاق الدفع المعمول به بين حكومة الجمهورية العربية المتحدة واتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية .

مادة ١٠

يكون توريد المعدات والآلات والمواد وكذلك القيام باعداد المشروع والدراسات وأعمال البحث وايفاد الاخصائيين السوفيت الى الجمهورية العربية المتحدة وفقا لشروط العقود التى تبرم بين الهيئات الخاصة بالجمهورية العربية المتحدة والهيئات السوفيتية المختصة ووفقا لما ورد بالبند الثالث من هذا الاتفاق .

وتحدد العقود بصفة خاصة المقادير والتواريخ والاثمان والضمانات الخاصة بنوع المعدات والآلات ومطابقتها للطاقات المحددة ومسئولية كل من الجانبين فى الظروف الخارجة عن ارادة أى منهما ومخالفة أحكام براءات الاختراع وكذلك أحكام وشروط تنفيذ التزامات الجانب السوفييتى وفقا لهذا الاتفاق .

وتحدد أسعار المعدات والآلات والمواد التى تسلم الى الجمهورية العربية المتحدة من اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية وفقا لهذا الاتفاق على أساس الاسعار فى الاسواق العالمية .

مادة ١١

مع عدم الاخلال بأحكام المادة الخامسة الخاصة باستخدام القرض لتغطية أثمان الآلات والمعدات والمواد تسليم الموانى السوفيتية على أساس السعر (فوب) ويتم توريد الآلات والمعدات والمواد التى يقدمها اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية مؤمنا عليها فى موانى الجمهورية العربية المتحدة (سيف) .

وتؤدى مصاريف الشحن والتأمين على حدة على أساس السعر الفعلى وذلك وفقا لاتفاقى التجارة والدفع المعمول بهما بين الجمهورية العربية المتحدة والاتحاد السوفييتى .

ويكون النقل البحرى للمهمات والآلات والمواد السابق ذكرها بعاليه وفقا لاتفاقية النقل بالمراكب المبرمة بين البلدين بتاريخ ١٩٥٨/٩/١٨ .

مادة ١٢

فى حالة حدوث أى نزاع بين سلطات الجمهورية العربية المتحدة والهيئات السوفيتية حول أى موضوع يتصل بهذا الاتفاق أو بتنفيذه يتشاور فى شأنه ممثلو حكومتى الجمهورية العربية المتحدة واتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية للوصول الى اتفاق بشأن النزاع أو الخلاف المشار اليه .

يسرى هذا الاتفاق بعد التصديق عليه على أن يتم ذلك فى أقصر

وقت ممكن ويصبح الاتفاق نافذ المفعول من تاريخ تبادل وثائق التصديق عليه فى موسكو .

حرر هذا الاتفاق بمدينة القاهرة فى سنة ١٩٥٨ من نسختين احداهما باللغة العربية والاخرى باللغة الروسية ولكل منهما نفس القوة القانونية .

٢ ـ اتفاق :

فى شأن قيام اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية بتقديم المعونة الاقتصادية والفنية للجمهورية العربية المتحدة لاتمام انشاء مشروع السد العالى بأسوان فى وضعه النهائى .

ان حكومة الجمهورية العربية المتحدة وحكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية بدافع من الرغبة فى استمرار العلاقات الودية بين البلدين .

وتوليد التعاون الاقتصادى والفنى بينهما على أساس من المساواة وعدم التدخل فى الشئون الداخلية والاحترام الكامل للكرامة الوطنية والسيادة فى كل من البلدين .

ونظرا لما لانشاء السد العالى بأسوان من عظيم الاهمية الاقتصادية القومية لحكومة الجمهورية العربية المتحدة .

وتنفيذا لما تم الاتفاق عليه بالخطابات المتبادلة فى ١٥ ، ١٧ من يناير سنة ١٩٦٠ بين رئيس الجمهورية العربية المتحدة ورئيس حكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية فى شأن مساهمة الاتحاد السوفييتى فى اتمام انشاء مشروع السد العالى بأسوان . قد اتفقنا على ما يأتى :

مادة ١

تبدى حكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية ـ بدافع من الغرض فى مساعدة التطور الاقتصادى للجمهورية العربية المتحدة وتلبية لرغبة حكومة الجمهورية العربية المتحدة ـ موافقتها على التعاون مع حكومة الجمهورية العربية المتحدة فى اتمام انشاء المرحلة النهائية من مشروع السد العالى بأسوان ، وتتضمن هذه المرحلة الاعمال الآتية :

(أ) اتمام انشاء السد لقطاعه النهائى بارتفاع كلى مقداره ١١١ مترا من قاع النهر .

(ب) انشاء محطة القوى الكهربية المائية فى مجرى قناة التحويل بالبر الشرقى للنهر بقدرة ٢٫١ بليون كيلوات .

(جـ) انشاء مفيض يسمح بتمرير تصرف مقداره ٢٠٠ مليون متر مكعب فى اليوم بحيث لايتجاوز منسوب التخزين ١٨٢ مترا .

(د) انشاء خطين لنقل الطاقة الكهربية من محطة توليد الكهربا بالسد العالى الى القاهرة بجهد مقداره ٥٠٠/٤٠٠ كيلو فولت وبطول ٩٠٠ كيلو متر لكل منها بما فى ذلك ثلاث أو اربع محطات محولات وانشاء خطوط لنقل الطاقة ذات جهد ٢٢٠/١٣٢ كيلو فولت وبطول حوالى ١٠٠٠ كيلو متر بما فى ذلك ١٠ الى ١٢ محطة محولات .

(هـ) مشروعات الرى والاصلاح فى الاراضي المرتبة على مياه السد العالى والتى تبلغ مساحتها ٢ مليون فدان شاملة الاراضي المرتبة على المرحلة الاولى للسد العالى .

مع ملاحظة أن هذه البيانات مبدئية وسيتفق عليها الطرفان اثناء اجراء مباحث تفاصيل التصميم أو عندما تدعو الحاجة اثناء التنفيذ .

مادة ٢

تحقيقا للتعاون المنصوص عليه فى المادة الاولى من هذا الاتفاق تقوم حكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية بما يلى :

(أ) تقوم بوساطة الهيئات السوفييتية باعداد التصميم الكامل ، ورسومات التشغيل والمواصفات وقائمة الكميات . وذلك طبقا للأوضاع الهيدروليكية والبيانات الموضوعة بمعرفة الجمهورية العربية المتحدة وعند الاقتضاء القيام بالابحاث والدراسات اللازمة فضلا على وضع خطط تنفيذ أعمال اتمام السد العالى فى قطاعه النهائى طبقا للمتفق عليه .

ويجب اتمام جميع هذه الاعمال السابقة فى اقصر وقت ممكن بحيث يتسنى اتمام انشاء السد الى منسوب ١٥٥ مترا فى عام ١٩٦٧ واتمامه فى قطاعه النهائى فى عام ١٩٦٨ .

(ب) تصميم وصـــناعة وتوريد واقامة جميـع البوابات بالملحقات الميكانيكية والكهربية اللازمة لتشغيلها مع تقديم ما تحتـاج اليه من قطع الغيار اللازمة .

(ج) تصميم وصناعة وتوريد واقامة واختيار تشـغيل جميع معدات المحطة الكهربية المائية والبوابات اللازمة لها بحيث يتحقق اتمام وتركيب وحدات المحطة والبوابات واعدادها جاهزة للتشغيل طبقا للبرنامج الآتى :

أولا ـــ الوحدات الثلاث الاولى فى عام ١٩٦٧ .

ثانيا ـــ الوحدات الثلاث الثانية فى عام ١٩٦٨ .

ثالثا ـــ الوحدات الثلاث الثالثة فى عام ١٩٦٩ .

رابعا ـــ الوحدات الثلاث الرابعة فى عام ١٩٧٠ .

وكذلك تصـــميم وصناعة وتوريد وتركيب واختبـار جميع المعدات اللازمة لخطى نقل الكهربا بجهـــد ٤٠٠/٥٠٠ كيلو فولت وبطول ٩٠٠ كيلو متر لكل منهما من اسوان الى القـاهرة (باستثناء انشـاء وتركيب الابراج الحاملة ، للخطوط) بما فى ذلك ثلاث أو اربع محطات محولات مزودة بأجهزة التعويض اللازمة لتنظيم الجهد وكذلك خطوط نقل الكهربا ذات الجهد ١٣٢/٢٢٠ كيلو فولت والبالغ طولها ١٠٠٠ كيلو متر تقريبا بما فى ذلك من ١٠ الى ١٢ محطـــة محولات شاملة لاجهزة المواصـلات والوقاية ومراكز توزيع الاحمال التى تعمل بنظام الموجات الحاملة ، كل ذلك طبقا لما يتفق عليه الطرفان وبحيث يتحقق تشـــغيل خط واحد ذى جهد ٤٠٠/٥٠٠ كيلو فولت والخطوط ذات الجهـــد ١٣٢/٢٢٠ كيلو فولت البالغ طولها ٦٠٠٠ كيلو متر تقريبا خـلال عام ١٩٦٧ . أما الخط الثانى ذو الجهد ٤٠٠/٥٠٠ كيلو فولت فيتم تشـغيله خلال عام ١٩٦٨ .

وكذلك توريد مجمـوعات كافية من قطع الغيار لجميـع المعـدات المذكورة بعاليه .

(د) توريد وتركيب آلات الانشاء الاضافية اللازمة لاتمـام مشـروع السد العالى فى مرحلته النهائية بالاضافة الى المواد اللازمة لاتمام مشروع السد العالى والتى لا تتوافر فى الجمهورية العربية المتحدة ، وذلك على حسب المواعيد التى يتفق عليها .

(هـ) تقديم المعونة الفنية اللازمة للانشاء ، ولهـذا الغرض ستوفد العدد اللازم من الاخصائيين السوفييت وفقا لما يتفق عليه الطرفان .

(و) تقديم المعونة الفنية اللازمة لتدريب الفنيين العرب فى الاتحاد السوفييتى أو فى الجمهورية العربية المتحدة لاعمال تتعلق بمشروع السد العالى وذلك اذا ما رغبت حكومة الجمهورية العربية المتحدة .

(ز) قيام الهيئات السوفييتية بالاعمال التى تتطلب خبرة خاصة والتى تتحدد طبيعتها وأسس القيام بها فى الخطابات المتبادلة بين الطرفين عند توقيع هذه الاتفاقية .

(ح) اجراء الاختبارات اللازمة للتحقق من سلامة السد وكذلك الاختبارات النهائية على البوابات ومحطة القوى الكهربية المائية عندما يصل منسوب التخزين الى درجته القصوى وهو ١٨٢ مترا . ومن المفهوم ان هذا الوضع سوف لا يتأخر تحقيقه عن عام ١٩٧٥ .

(ط) توريد وتركيب وتشغيل المهمات الميكانيكية والكهربية اللازمة لمشروعات الرى واصلاح الاراضي المنوه عنها فى المادة الاولى من هذه الاتفاقية .

ومن المفهوم ان التواريخ المذكورة بعاليه قد بنيت على أساس قيام الجانب العربى بتقديم البيانات اللازمة وتحقيق قيامه بالالتزامات المنصوص عليها فى هذه الاتفاقية وما يتم الاتفاق عليه بين الطرفين .

مادة ٣

تقدم حكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية الى حكومة الجمهورية العربية المتحدة قرضا فى حدود تسعمائة مليون روبل (يعادل الروبل ٢٢٢١٦٨ر. من الجرام من الذهب الخالص) وذلك لتغطية نفقات الهيئات السوفييتية فيما يختص بتصميم المشروع واعمال البحث والدراسات وتوريد وتركيب البوابات ووحدات التوليد الكهربية المائية والمعدات والمواد وفقا للمادة الثانية من هذا الاتفاق على أساس سعر التسليم للموانى السوفييتية (فوب) ومصاريف انتقال الاخصائيين السوفييت الموفدين لتقديم المعونة الفنية طبقا لهذا الاتفاق من والى الجمهورية العربية المتحدة .

وفى حالة زيادة التكاليف الاجمالية لما ورد فى البنود السابقة عن مبلغ القرض المحدد فى هذه المادة بـ ٩٠٠ مليون روبل ، فان حكومة الجمهورية العربية المتحدة تؤدى هذه الزيادة الى حكومة اتحاد الجمهوريات

السوفييتية الاشتراكية عن طريق تسليم بضائع من الجمهورية العربية المتحدة طبقا لاتفاق التجارة والدفع المعمول بهما بين الجمهورية العربية المتحدة وحكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية .

مادة ٤

تؤدى حكومة الجمهورية العربية المتحدة المبالغ المستخدمة من القرض المقدم لها طبقا للمادة الثالثة من هذا الاتفاق على اثنى عشر قسطا سنويا متساويا . تبدأ بعد عام من تاريخ اتمام السد العالى فى وضعه النهائى واتمام محطة القوى جاهزة لتوليد مالا يقل عن ٠ر١ مليون كيلووات على الا يتأخر ذلك عن أول يناير سنة ١٩٧٠ أما الجزء من القرض الذى سيستخدم ابتداء من أول يناير عام ١٩٦٩ فى اتمام الاجزاء المتبقية من المشروع فيؤدى بشروط الدفع نفسها بعد عام من تاريخ اتمام هذه الاعمال كافة بحيث لا يتأخر ذلك عن أول يناير عام ١٩٧٢ .

وسعر فائدة القرض هو ٥ر٢ ٪ سنويا وتسرى الفوائد من تاريخ استخدام كل جزء من القرض على أن تؤدى خلال الاشهر الثلاثة الاولى من العام التالى للعام الذىاستحقت فيه . ويعتبر تاريخ استخدام القرض بالنسبة الى الآلات والمعدات والمواد تاريخبوليصة الشحن اما بالنسبة الى أداء نفقات أعمال التصميم والبحوث والدراسات وكذلك نفقات ايفاد الاخصائيين السوفيت الى الجمهورية العربية المتحدة فيعتبر تاريخ استخدام القرض هو تاريخ الفواتير الخاصة بذلك .

مادة ٥

فيما عدا ما هو وارد فى مواد هذا الاتفاق تسرى أحكام ٣ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ من اتفاق قيام اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية بتقديم المعونة الاقتصادية والفنية للجمهورية العربية المتحدة فى بناء المرحلة الاولى للسد العالى بأسوان والموقع فى ٢٧ من ديسمبر سنة ١٩٥٨ كما تسرى الاحكام والشروط الواردة بالخطابات المتبادلة بين الطرفين من تاريخ توقيع الاتفاق المذكور نفسه ، وتعتبر جزءا لا يتجزأ عن هذا الاتفاق .

مـادة ٦

يصدق على هذا الاتفاق فى أقصر وقت ممكن ويصبح نافذ المفعول من تاريخ تبادل وثائق التصديق عليه فى القاهرة .

حرر هذا الاتفاق بمدينة موسكو فى يوم ٢٧ من أغسطس سنة ١٩٦٠ من نسختين احداهما باللغة العربية والاخرى باللغة الروسية ولكل منهما القوة القانونية نفسها .

عن حكومة	**عن حكومة**
الجمهورية العربية	**اتحاد الجمهوريات**
المتحـــــدة	**السوفييتية الاشتراكية**
موسي عرفة	**ى . ف . ارخيبوف**

٣ ــ اتفاقية مياه النيل لسنة ١٩٥٩ وملحقاتها :

نظرا لان نهر النيل فى حاجة الى مشروعات لضـبطه ضبطا كاملا لزيادة ايراده للانتفاع التام بمياهه لصالح جمهورية السودان والجمهورية العربية المتحدة على غير النظم الفنية المعمول بها الآن .

ونظرا لأن هذه الاعمال تحتاج فى انشائها وادارتها الى اتفاق وتعاون كامل بين الجمهوريتين لتنظيم الافادة منها واستخدام مياه النهر بما يضمن مطالبهما الحاضرة والمستقبلة .

ونظرا الى أن اتفاقية مياه النيل المعقودة فى سنة ١٩٢٩ قد نظمت بعض الاستفادة بمياه النيل . ولم يشمل مداها ضبطا كاملا لمياه النهر فقد اتفقت الجمهوريتان على ما يأتى :

أولا ــ الحقوق المكتسبة الحاضرة :

١ ــ يكون ما تستخدمه الجمهورية العربية المتحدة من مياه نهر النيل حتى توقيع هذا الاتفاق هو الحق المكتسب لها قبل الحصول على الفوائد التى ستحققها مشروعات ضبط النهر وزيادة ايراده المنوه عنها فى هذا

الاتفاق ومقدار هذا الحق ٤٨ مليارا من الأمتار المكعبة مقدرة عند أسوان سنويا .

٢ — يكون ما تستخدمه جمهورية السودان فى الوقت الحاضر هو حقها المكتسب قبل الحصول على فائدة المشروعات المشار اليها ومقدار هذا الحق أربعة مليارات من الامتار المكعبة مقدرة عند اسوان .

ثانيا — مشروعات ضبط النهر وتوزيع فوائدها بين الجمهوريتين :

١ — لضبط مياه النهر والتحكم فى منع انسياب مياهه الى البحر توافق الجمهوريتان على ان تنشىء الجمهورية العربية المتحدة خزان السد العالى عند أسوان كأول حلقة من سلسلة مشروعات التخزين المستمر على النيل .

٢ — ولتمكين السودان من استغلال نصيبه توافق الجمهوريتان على ان تنشيء جمهورية السودان خزان الروصيرص على النيل الازرق وأى أعمال أخرى تراها جمهورية السودان لازمة لاستغلال نصيبها .

٣ — يحسب صافى الفائدة من السد العالى على أساس متوسط ايراد النهر الطبيعى عند أسوان فى سنوات القرن الحالى المقدر بنحو ٨٤ مليارا سنويا من الامتار المكعبة . ويستبعد من هذه الكمية الحقوق المكتسبة للجمهوريتين وهى المشار اليها فى البند (أولا) مقدرة عند أسوان كما يستبعد منها متوسط فاقد التخزين المستمر فى السد العالى فينتج من ذلك صافى الفائدة التى توزع بين الجمهوريتين .

٤ — يوزع صافى فائدة السد العالى المنوه عنه فى البند السابق بين الجمهوريتين بنسبة ١٤٫٥ للسودان الى ٧٫٥ للجمهورية العربية المتحدة فى ظل متوسط الايراد فى المستقبل فى حدود متوسط الايراد المنوه عنه فى البند السابق . وهذا يعنى أن متوسط الايراد اذا ظل مساويا لمتوسط السنوات الماضية من القرن الحاضر المقدر بـ ٨٤ مليارا واذا ظلت فواقد التخزين المستمر على تقديرها الحالى بعشرة مليارات ، فان صافى فائدة السد العالى يصبح فى هذه الحالة ٢٢ مليارا ويكون نصيب جمهورية السودان منها ١٤٫٥ مليار ونصيب الجمهورية العربية المتحدة ٧٫٥ مليار . وبضم هذين النصيبين الى حقهما المكتسب فان نصيبهما من صافى ايراد النيل بعد تشغيل السد العالى الكامل يصبح ١٨٫٥ مليار لجمهورية السودان و ٥٥٫٥ مليار للجمهورية العربية المتحدة .

فاذا زاد المتوسط فان الزيادة فى صافى الفائدة الناتجة عن زيادة الايراد تقسم مناصفة بين الجمهوريتين .

٥ — لما كان صافى فائدة السد العالى المنوه عنه فى الفقرة (٣) يستخرج من متوسط ايراد النهر الطبيعى عند أسوان فى سنوات القرن الحالى مستبعدا من هذه الكمية الحقوق المكتسبة للبلدين وفواقد التخزين المستمر فى السد العالى فانه من المسلم به ان هذه الكمية ستكون محل مراجعة الطرفين بعد فترات كافية يتفقان عليها من بدء تشغيل خزان السد العالى الكامل .

٦ — توافق حكومة الجمهورية العربية المتحدة على ان تدفع لحكومة جمهورية السودان مبلغ خمسة عشر مليونا من الجنيهات المصرية تعويضا شاملا عن الاضرار التى تلحق بالمتلكات السودانية الحاضرة نتيجة التخزين فى السد العالى لمنسوب ١٨٢ (مســاحة) ويجرى دفع هذا التعويض بالطريقة التى اتفق عليها الطرفان والملحقة بهذا الاتفاق .

٧ — تتعهد حكومة جمهورية السودان بأن تتخذ اجراءات ترحيل سكان حلفا وغيرهم من السكان السودانيين الذين ستغمر أراضيهم بمياه التخزين بحيث يتم نزوحهم عنها نهائيا قبل يوليو سنة ١٩٦٣ .

٨ — من المسلم به أن تشغيل السد العالى الكامل للتخزين المستمر سوف ينتج عنه استغناء الجمهورية العربية المتحدة عن التخزين فى جبل الأولياء .

ويبحث الطرفان المتعاقدان ما يتصـــل بهذا الاستغناء فى الوقت المناسب .

ثالثا — مشروعات استغلال المياه الضائعة فى حوض النيل :

نظرا لأن كميات من مياه حوض النيل تضيع الآن فى مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف وبحر الغزال ونهر السوباط فمن المحتم العمل على عدم ضياعها زيادة لايراد النهر لصالح التوسع الزراعى فى البلدين فان الجمهوريتين توافقان على ما يأتى :

١ — تتولى جمهورية السودان — بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة — انشاء مشروعات زيادة ايراد النيل بمنع الضائع من مياه حوض النيل فى مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف وبحر الغزال وفروعه ونهر

السوباط وفروعه وحوض النيل الابيض ويكون صافى فائدة هذه المشروعات من نصيب الجمهوريتين بحيث توزع بينهما مناصفة ويسهم كل منهما فى جملة التكاليف بهذه النسبة أيضا . وتتولى جمهورية السودان الانفاق على المشروعات المنوه عنها من مالها وتدفع الجمهورية العربية المتحدة نصيبها فى التكاليف بنسبة النصف نفسها المقررة لها فى فائدة هذه المشروعات .

٢ — اذا دعت حاجة الجمهورية العربية المتحدة بناء على تقدم برامج التوسع الزراعى الموضوعة ، الى البدء فى أحد مشروعات زيادة ايراد النيل المنوه عنها فى الفقرة السابقة بعد قرار من الحكومتين — فى وقت لا تكون حاجة جمهورية السودان قد دعت الى ذلك — فان الجمهورية العربية المتحدة تخطر جمهورية السودان بالميعاد الذى يناسبها للبدء فى المشروع وفى خلال سنتين من تاريخ هذا الاخطار تتقدم كل من الجمهوريتين ببرنامج للانتفاع بنصيبه فى المياه التى يديرها المشروع فى التواريخ التى يحددها لهذا الانتفاع ويكون هذا البرنامج ملزما للطرفين . وعند انتهاء السنتين فان الجمهورية العربية المتحدة تبدأ فى التنفيذ بتكاليف من عندها .

وعندما تتهيأ جمهورية السودان لاستغلال نصيبها طبقا للبرنامج المتفق عليه فانها تدفع للجمهورية العربية المتحدة نسبة من جملة التكاليف تتفق مع النسبة التى حصلت عليها من صافى فائدة المشروع على ألا تتجاوز حصة أية من الجمهوريتين نصف الفائدة الكاملة للمشروع .

رابعا — التعاون الفنى بين الجمهوريتين :

١ — لتحقيق التعاون الفنى بين حكومتى الجمهوريتين .. وللسير فى البحوث والدراسات اللازمة لمشروعات ضبط النهر وزيادة ايراده وكذلك لاستمرار الارصاد المائية على النهر فى احباسه العليا توافق الجمهوريتان على ان تنشأ هيئة فنية دائمة من جمهورية السودان ومن الجمهورية العربية المتحدة ، بعدد متساو من كل منهما يجرى تكوينها عقب توقيع هذا الاتفاق ويكون اختصاصها :

(أ) رسم الخطوط الرئيسية للمشروعات التى تهدف الى زيادة ايراد النيل والاشراف على البحوث اللازمة لها لوضع المشروعات فى صورة كاملة تتقدم بها الى حكومتى الجمهوريتين لاقرارها .

(ب) الاشراف على تنفيذ المشروعات التى تقرها الحكومتان .

(جـ) تضع الهيئة نظم تشغيل الاعمال التى تقام على النيل داخل حدود السودان كما تضم نظم التشغيل للأعمال التى تقام خارج حدود السودان بالاتفاق مع المختصين فى البلاد التى تقام فيها هذه المشروعات .

(د) تراقب الهيئة تنفيذ جميع نظم التشغيل المشار اليها فى الفقرة (جـ) بوساطة المهندسين الذين يناط بهم هذا العمل . من موظفى الجمهوريتين فيما يتعلق بالاعمال داخل حدود السودان وكذلك خزان السد العالى وسد أسوان وطبقا لما يبرم من اتفاقات مع البلاد الأخرى عن مشروعات أعالى النيل المقامة داخل حدودها .

(هـ) لما كان من المحتمل أن تتوالى السنوات الشحيحة الايراد ويتوالى انخفاض مناسيب التخزين بالسد العالى لدرجات قد لا تساعد على تمكين سحب احتياجات البلدين كاملة فى أية سنة من السنين فانه يكون من عمل الهيئة أن تضع نظاما لما ينبغى أن تتبعه الجمهوريتان لمواجهة مثل هذه الحالة فى السنوات الشحيحة بما لا يوقع ضررا على أى منهما وتتقدم بتوصياتها فى هذا الشأن لتقرها الحكومتان .

٢ — لتمكين اللجنة من ممارسة اختصاصها المبين فى البند السابق ولاستمرار رصد مناسيب النيل وتصرفاته فى كامل احباسه العليا ينهض بهذا العمل — تحت الاشراف الفنى للهيئة — مهندسو جمهورية السودان والجمهورية العربية المتحدة ويوغندا .

٣ — تصدر الحكومتان قرارا مشتركا بتكوين الهيئة الفنية المشتركة وتدبير الميزانية اللازمة لها من اعتمادات البلدين وللهيئة أن تجتمع فى القاهرة أو الخرطوم على حسب ظروف العمل . وعليها أن تضع لائحة داخلية تقرها الحكومتان لتنظيم اجتماعاتها واعمالها الفنية والادارية والمالية .

خامسا — أحكام عامة :

١ — عندما تدعو الحاجة الى اجراء أى بحث فى شئون مياه النيل مع أى بلد من البلاد الواقعة على النيل خارج حدود الجمهوريتين فان حكومتى جمهورية السودان والجمهورية العربية المتحدة تتفقان على رأى موحد بشأنه بعد دراسته بمعرفة الهيئة الفنية المشار اليها . ويكون هذا الراى هو الذى تجرى الهيئة الاتصال بشأنه مع البلاد المشار اليها .

واذا أسفر البحث عن الاتفاق على تنفيذ أعمال على النهر خارج حدود الجمهوريتين فانه يكون من عمل الهيئة الفنية المشتركة أن تضع — بالاتصال بالمختصين فى حكومات البلاد ذات الشأن — كل التفاصيل الفنية الخاصة بالتنفيذ ونظم التشغيل وما يلزم لصيانة هذه الأعمال . وبعد اقرار هذه التفاصيل واعتمادها من الحكومات المختصة يكون من عمل هذه الهيئة الاشراف على تنفيذ ماتنص عليه هذه الاتفاقات الفنية .

٢ — نظرا الى أن البلاد التى تقع على النيل (غير الجمهوريتين المتعاقدتين) تطالب بنصيب من مياه النيل . فقد اتفقت الجمهوريتان على أن تبحثا معا مطالب هذه البلاد وتتفقا على رأى موحد بشأنها واذا أسفر البحث عن امكان قبول أية كمية من ايراد النهر تخصص لبلد منهما . فان هذا القدر محسوبا عند أسوان ، يخصم مناصفة بينهما وتنظم الهيئة الفنية المشتركة المنوه عنها فى هذا الاتفاق مع المختصين فى البلاد الأخرى مراقبة عدم تجاوز هذه البلاد للكميات المتفق عليها .

سادسا — فترة الانتقال قبل الانتفاع من السد العالى الكامل :

نظرا لان انتفاع الجمهوريتين بنصيبهما المحدد لهما فى صافى فائدة السد العالى ، لن يبدأ قبل بناء السد العالى الكامل والاستفادة منه ، فان الطرفين يتفقان على نظام توسعهما الزراعى فى فترة الانتقال من الآن الى قيام السد العالى الكامل بما لا يؤثر على مطالبهما المائية الحاضرة .

سابعا — يسرى هذا الاتفاق بعد التصديق عليه من الطرفين المتعاقدين على أن يخطر كل من الطرفين الطرف الآخر بتاريخ التصديق بالطريق الدبلوماسي .

ثامنا — يعتبر الملحق رقم ١ والملحق رقم ٢ المرفقان بهذا الاتفاق جزءا لا يتجزأ منه .

حرر بالقاهرة من نسختين أصليتين باللغة العربية بتاريخ ٧ من جمادى الأولى سنة ١٣٧٩ الموافق ٨ من نوفمبر سنة ١٩٥٩ .

عن الجمهورية العربية المتحدة	**عن جمهورية السودان**
زكريا محيى الدين	**اللواء طلعت فريد**
امضاء	**امضاء**

ملحق رقم (١)

نص خاص بالسلفة المائية التى تطلبها الجمهورية العربية المتحدة :

توافق جمهورية السودان على مبدأ منح الجمهورية العربية المتحدة سلفة مائية من نصيب السودان من مياه السد العالى يمكن أن تواجه بها ضرورة المضي فى برامجها المقررة للتوسع الزراعى .

ويكون طلب الجمهورية العربية المتحدة لهذه السلفة بعد أن تراجع برامجها خلال خمس سنوات من تاريخ توقيع هذا الاتفاق فاذا أسفرت مراجعة الجمهورية العربية عن استمرار احتياجها الى السلفة فان جمهورية السودان تمنحها سلفة لا تزيد على مليار ونصف مليار من نصيبها بحيث ينتهى استخدام هذه السلفة فى نوفمبر سنة ١٩٧٧ .

ملحق رقم (٢)

وقد تبادل كل من رئيسي الوفدين نص الملحق التالى الخـــاص بالتعويضات عن الاراضي التى سيغرقها السد العالى فى وادى حلفا .

بالاشارة الى المادة « ثانيا » فقرة « ٦ » من الاتفاق الموقع بتاريخ اليوم بشأن الانتفاع الكامل بمياه النيل سيتم دفع تعويضـــات قدرها ١٥ مليون جنيه مصرى بالاسترلينى أو بعملة ثالثة يتفق عليها الطرفان محتسبة على أساس سعر ثابت قدره ٢ر٨٧١٥٦٠ من الدولار الامريكى للجنيه المصرى الواحد وبناء على ما تم التفاهم عليه ســـتقوم حكومة الجمهورية العربية المتحدة بدفع هذا المبلغ مقسطا على الوجه الآتى :

٣ ملايين جنيه مصرى فى أول يناير سنة ١٩٦٠

٤ ملايين جنيه مصرى فى أول يناير سنة ١٩٦١

٤ ملايين جنيه مصرى فى أول يناير سنة ١٩٦٢

٤ ملايين جنيه مصرى فى أول يناير سنة ١٩٦٣

السد العالى والمجتمع الاشتراكى

هناك معجزة الانسان فى هذا العصر الذى نعيش فيه، السد العالى الذى يقف فى الوسط ما بين ثورة الزراعة وثورة الصناعة ، يمد تأثيره الى الاثنين معا : الى الزراعة بالارض الجديدة التى تصل الى مليون فدان ، والى الصناعة بطاقة الكهــــربا التى تزيد على عشرة مليارات كيلووات ساعة .

جمال عبد الناصر

أولا : السد العالى ومفهوم الاشتراكية العربية :

لقد ذكر السيد الرئيس فى بيانه الذى القاه يوم ٩ من يوليو عام ١٩٦٠ أمام المؤتمر العام للاتحاد القومى ما يلى :

« لقد كان التفكير فى السد العالى جزءا من العمــــل الثورى فى معركتنا من أجل العدل الاجتماعى » .

وقـــــال :

« وما كان يمكن أن تكون هناك خطة اقتصادية دون هدف اجتماعى ، بل لقد كان يمكن أن تؤدى الخطـــة الى عكس المقصــــود منها اذا كان الاهتمام يوجه الى ناحيتها الاقتصادية مجردا من كل وعى اجتماعى .

ولذلك فالسد العالى بصفته الاقتصـــادية والاجتماعية على رأس القائمة التى تهدف الى تأكيد مفاهيم اشتراكيتنا العربية .

والاشتراكية العربية فى أبسط معانيها هى زيادة الانتاج التى تؤدى الى انخفاض الاســـعار ، وزيادة الدخل القومى لتحقيق الكفاية والعـــدل لجميع المواطنين ، واتاحة الفرصة لكل فرد للعمـــــل لرفاهيته ورفاهية المجموع .

واشتراكيتنا تعنى أن يكون الدخل القومى شركة بين المواطنين ، كل بقدر جهده الحقيقى فى تحقيق هذا الدخل القومى ، فلكل مواطن حق فى ثروة وطنه طبقا لجهده الخاص ، والفرصة متكافئة أمام الجميع ، والحق والمساواة بين الناس .

لذلك كان لزاما علينا أن نضع المخطط الاقتصادى الذى يساعدنا لمضاعفة الدخل القومى ، فكانت الخطة الخمسية لمشروعات التصنيع والتنمية والانتاج والخدمات ، وكان السد العالى يأخذ مكانه البارز بين هذه المشروعات ، وبذلك انتقلت اشتراكيتنا من نطاق العقيدة الى نطاق الواقع الحى البناء .

وقد عرفنا أن السد العالى يزيد الدخل القومى ما قيمته ٢٣٤ مليون جنيه .

ولا يخفى على أحد الاثر الكبير فى حياتنا الاجتماعية عند ارتفاع قيمة الدخل القومى ، فستزداد المشروعات ، وستعمل الايدى المعطلة .

فقد تبين من الاحصاء الشامل عام ١٩٤٧ ما يلى :

١ — عدد السكان حوالى ١٩ مليون نسمة .

٢ — منهم ٧٫٩٩٧٫٤٧٧ لا عمل لهم (اطفال أو نساء أو عجزة او بسبب التعطل) .

٣ — و ١٫٥٧٢٫٢٣٢ يعملون فى صناعات غير واضحة وأعمال غير منتجة .

وقد ذكر الاستاذ كليلاند عميد الجامعة الامريكية بالقاهرة سابقا ، أنه « تحت ظل النظام الاقتصادى القائم فى مصر يمكن أن يتم العمل الزراعى فى مصر بكفاية أفضل اذا أمكن سحب نصف عدد العمال الزراعيين من مهنة الزراعة ، وأمكن تنظيم عمل النصف الباقى التنظيم الاقتصادى الواجب » .

ولقد عملت الثورة منذ قيامها على ازالة هذه الصورة القائمة والقضاء على البطالة بأنواعها المختلفة سواء البطالة الكاملة أو الموسمية أو المقنعة ، وأصبح مجتمعنا الثورى يموج بالعمل من أجل الحرية الاجتماعية ليحقق لابناء الشعب جميعا حياة حرة كريمة .

والتصنيع هو الباب الفسيح الذى يتقبل هذه الاعداد الضخمة من الايدى العاملة ، والسد العالى هو المورد الكريم للكهربا عصب الصناعة فى العصر الحديث .

ثانيا ــ السد العالى واقتصادياتنا

السد العالى ضرورة حتمية للتنمية الاقتصادية :

قيل ذات يوم : « ان من بين جميع الوسائل التى تستخدمها (مصر) لزيادة ثروتها الاقتصادية وسيلة واحدة لم تخذلها قط ، تلك هى النيل ، فكلما ولت هذه البلاد وجهها شطره لم يخيب لها رجاء » .

ولقد أشار السيد الرئيس الى مشروع السد فى خطابه يوم ٢٣ من يوليو سنة ١٩٥٧ فى مجلس الامة ، بأنه حجر الزاوية الاساسية فى مشروعاتنا لمواجهة المستقبل ، ورمز لتصميم شعب طال تخلفه عن موكب الحياة على اللحاق بهذا الموكب .

لذلك فالسد العالى ضرورة قومية واقتصادية لتوفير الرخاء لابناء الامة والقضاء على مشكلاتنا التى تتلخص فى الآتى :

١ ــ الرقعة المزروعة ضئيلة لا تفى بحاجات السكان الحاليين وبخاصة فى المواد الغذائية ، وهذه المساحة من ضآلتها مهددة فى غالب السنين بنقص كبير فى حاجتها المائية مما يتطلب عملا سريعا يضمن الوفاء بهذه الحاجة على مر السنين .

٢ ــ السكان يزيد عددهم باطراد وبشكل محسوس عما كانت عليه الحال فى السنوات الماضية مما يتطلب تدبير مياه تخزين جديدة لامكان السير قدما فى التوسع الزراعى .

٣ ــ والبلاد معرضة فى كثير من الاحيان لاخطار الفيضانات العالية .

٤ ــ والتصنيع فى البلاد يجب أن ينمو ويطرد سريعا ويزدهر لانه لا يتأتى لأمة متمدينة أن تساير ركب الحضارة فى العالم دون أن يخطو التصنيع بها أكبر الخطى ، ودون أن يسير جنبا الى جنب مع خطوات التقدم فى الزراعة الى حد الاكتفاء الذاتى .

وسنتبين فيما يلى باختصار تأثير السد العالى على أوضاعنا الاقتصادية وذلك بالتعرف على تكاليف المشروع وفوائده والمزايا التى يتيحها لزيادة الدخل القومى والدخل الحكومى .

تكاليف السد العالى :

تقدر التكاليف الاجمالية لبنـــاء السد العالى وانشـــاء محطة توليد الكهربا ومد الخطوط الكهربية بمبلغ ٢١٣ مليونا من الجنيهات موزعة على الوجه التالى :

	مليون جنيه
تكاليف بناء السد العالى فى مرحلته النهائية	٨٥ر٥
تعويضات حلفا والنوبة	٢٠ر٠
تكاليف محطة توليد الكهربا متضمنة الاعمال المدنية	٥٧ر٥
تكاليف مد خطـــوط الكهربا وفروعهـــا واقـامة محطات التحويل	٥٠ر٠
الجمـــلة	٢١٣ر٠

فاذا اضفنا الى هذا ما تتكلفه مشروعات الرى واستصلاح الاراضي وانشاء الطرق والمساكن والمرافق العامة ، بلغت قيمة التكاليف الاجمالية حوالى ٤١٥ مليون جنيه .

المزايا التى يتيحها المشروع :

١ ــ التوسع الزراعى فى مساحة حوالى مليون فدان مع تحويل حياض الوجه القبلى فى مساحة حوالى ٧٠٠ر٠٠٠ فدان الى رى مستديم بما يزيد المساحة المزروعة الحالية ٣٠ ٪ .

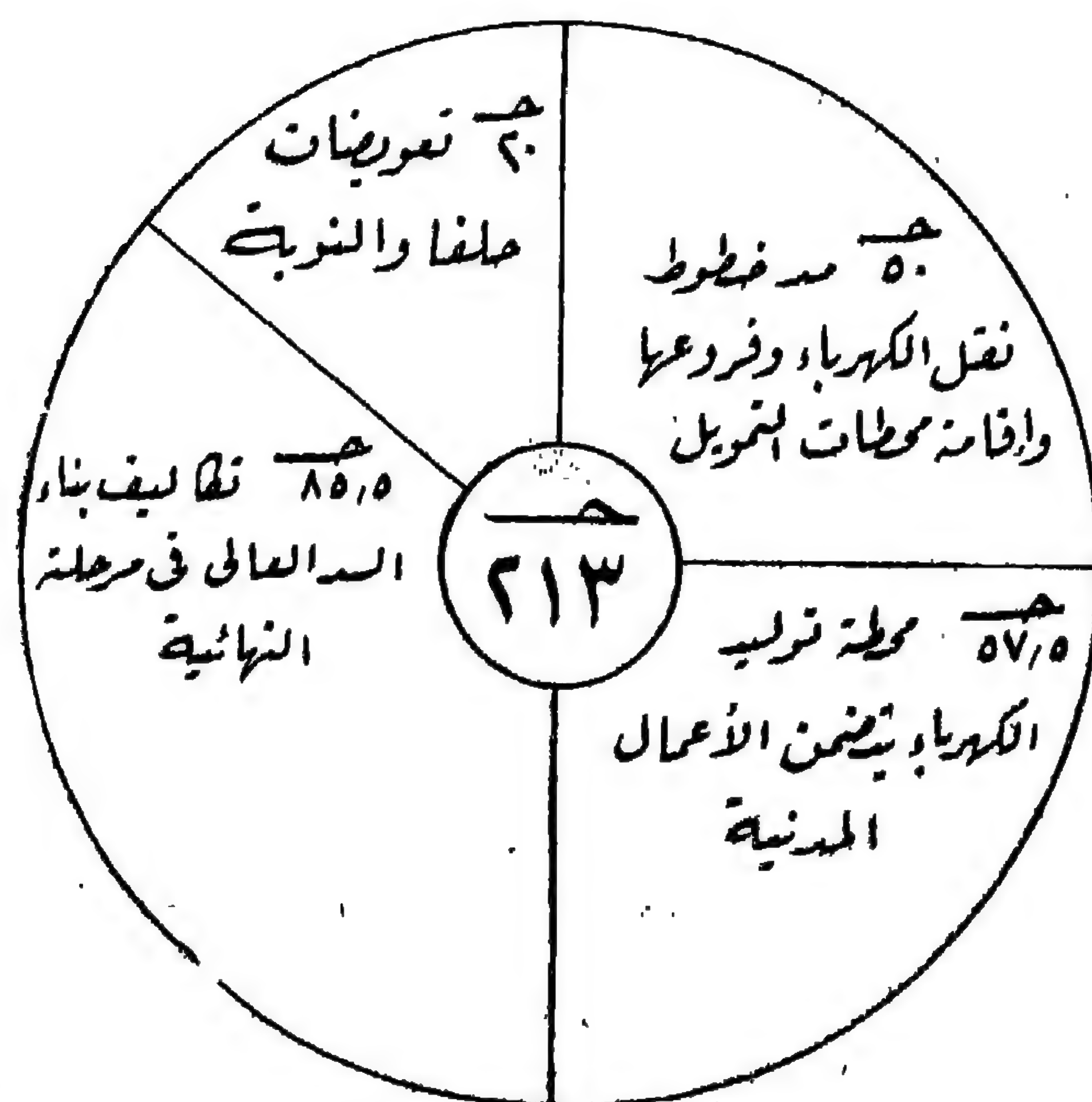
٢ ــ ضمان احتياجات الرى لجميع الاراضي المزروعة ــ الحالية والمستجدة ــ فى جميع السنين حتى فى أقل السنين ايرادا مع ضمان وصول مياه الرى للزراعات المختلفة بالكميات المناسبة فى الاوقات المناسبة مما يزيد من غلتها .

٣ ــ تحسين صرف جميع الاراضي الزراعية بما يزيد غلتها فضـلا على تبسيط مشروعات الصرف وتوفير كثير من نفقاتها .

٤ ــ ضمان زراعة ٧٠٠٠٠٠ فدان أرز سنويا مهما كان ايراد النهر .

٥ ــ الوقاية الكاملة من أخطار الفيضانات العالية دون الحاجة الى تعلية جسور النيل الحالية أو تقويتها الامر الذى تصرف عليه وزارة الرى

جملة التكاليف الكلية لمشروع السد العالى
بملايين الجنيهات



شكل رقم (٣)

فى الوقت الحاضر مبالغ باهظة سنويا فضلا على التفادى من تلف كثير من الزراعات نتيجة لرشح المياه بها وتوفير جهود عمال مراقبة جسور النيل فى أثناء الفيضانات والافادة بهم فى الشئون الزراعية .

٦ — تحسين حالة الملاحة .

٧ — تحسين اقتصاديات كهربة خزان أسوان بما يضاعف الطاقة الكهربية الثابتة للمحطة .

٨ — امكان ضمان وجود فرق توازن على القناطر الكبرى على النيل طول العام مما يهيىء توليد القوى الكهربية منها مع امكان اقامة قناطر اخرى على النيل للافادة بجميع انحدار مياه النيل فى توليد الكهربا .

٩ — توليد طاقة كهربية تقدر بنحو ١٠ مليارات كيلوات ساعة سنويا أو ما يعادل ستة أمثال الطاقة الكهربية المستعملة بمصر فى الوقت الحاضر مما يساعد على خلق صناعات جديدة وازدهار الصناعات الحالية .

١٠ — توفير حوالى ٥ر٢ مليون طن مازوت سنويا .

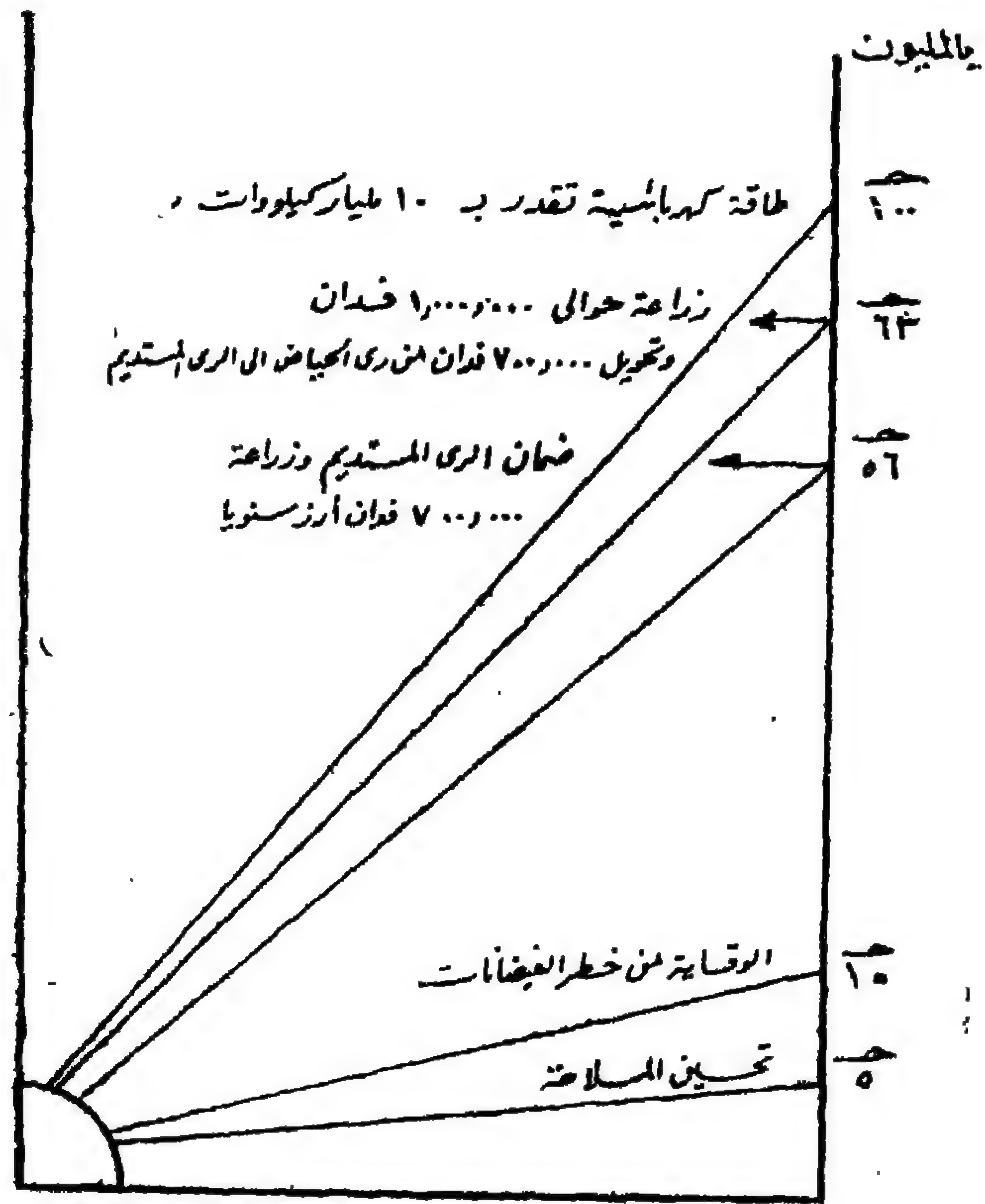
١١ — توفير العملات الصعبة نتيجة الاستغناء عن كثير من المواد المستوردة .

١٢ — تشغيل مئات الألوف من العمال فى اصلاح الاراضي والصناعات الجديدة .

وبتحول هذه المزايا الى أرقام يتضح أن الزيادة فى الدخل القومى والدخل الحكومى التى يمكن أن تحصل عليها الجمهورية العربية المتحدة نتيجة تنفيذ هذا المشروع والمشروعات المترتبة عليه مقدرة بملايين الجنيهات المصرية كالآتى :

	مليون جنيه
١ ــ التوسع فى زراعة حوالى ١٠٠٠٠٠٠ فدان جديد مع تحويل حياض الوجه القبلى الى نظام الرى المستديم .	٦٣
٢ ــ ضمان احتياجات الرى لجميع الاراضي المزروعة الحالية والمستجدة فى جميع السنين حتى فى اقل السنين ايرادا وتحسين صرفها وضمان زراعة ٧٠٠٠٠٠ فدان أرز سنويا .	٥٦
٣ ــ وقاية البلاد من أخطار الفيضانات العالية ، ومنع الرشح بالاراضي المجاورة وتلافى غرق السواحل والجزر .	١٠
٤ ــ تحسين الملاحة نتيجة للتحكم فى التصرفات خلف السد .	٥
٥ــ انتاج طاقة كهربية تقدر بحوالى ١٠ مليارات كيلووات ساعة سنويا مع تحسين اقتصاديات كهربة خزان أسوان	١٠٠
	٢٣٤

رسم توضيحي يبين الزيادة في الدخل القومي
من مشروع السد العالي



شكل رقم (٤)

الدخل الحكومى :

مليون جنيه

١ ـ الزيادة فى الدخل الحكومى من متحصلات الاموال والضرائب على الاطيان المستجدة وزيادة انتاج الاراضي الحالية . ٩

٢ ـ زيادة دخل الحكومة نتيجة تحسين الملاحة وتوفير مصروفات تحفظات النيل وخلافه ٢ر٥

٣ ـ زيادة دخل الحكومة من مشروع كهربة السد العالى ١٠ر٥

الجملة ٢٢

يتضح من ذلك أن نسبة العائد من المشروع الى جملة تكاليفه تبلغ حوالى ٥٨٪ وهى نسبة عالية جدا ، كما ان المشروع يغطى جميع تكاليفه فى أقل من سنتين ، وذلك بخلاف ما سيعود على الحكومة من أموال نتيجة بيعها الاراضي التى سيتم استصلاحها .

الحياة الزراعية :

قال الرئيس فى بيانه يوم ١٦ من اكتوبر عام ١٩٦١ ما يلى :

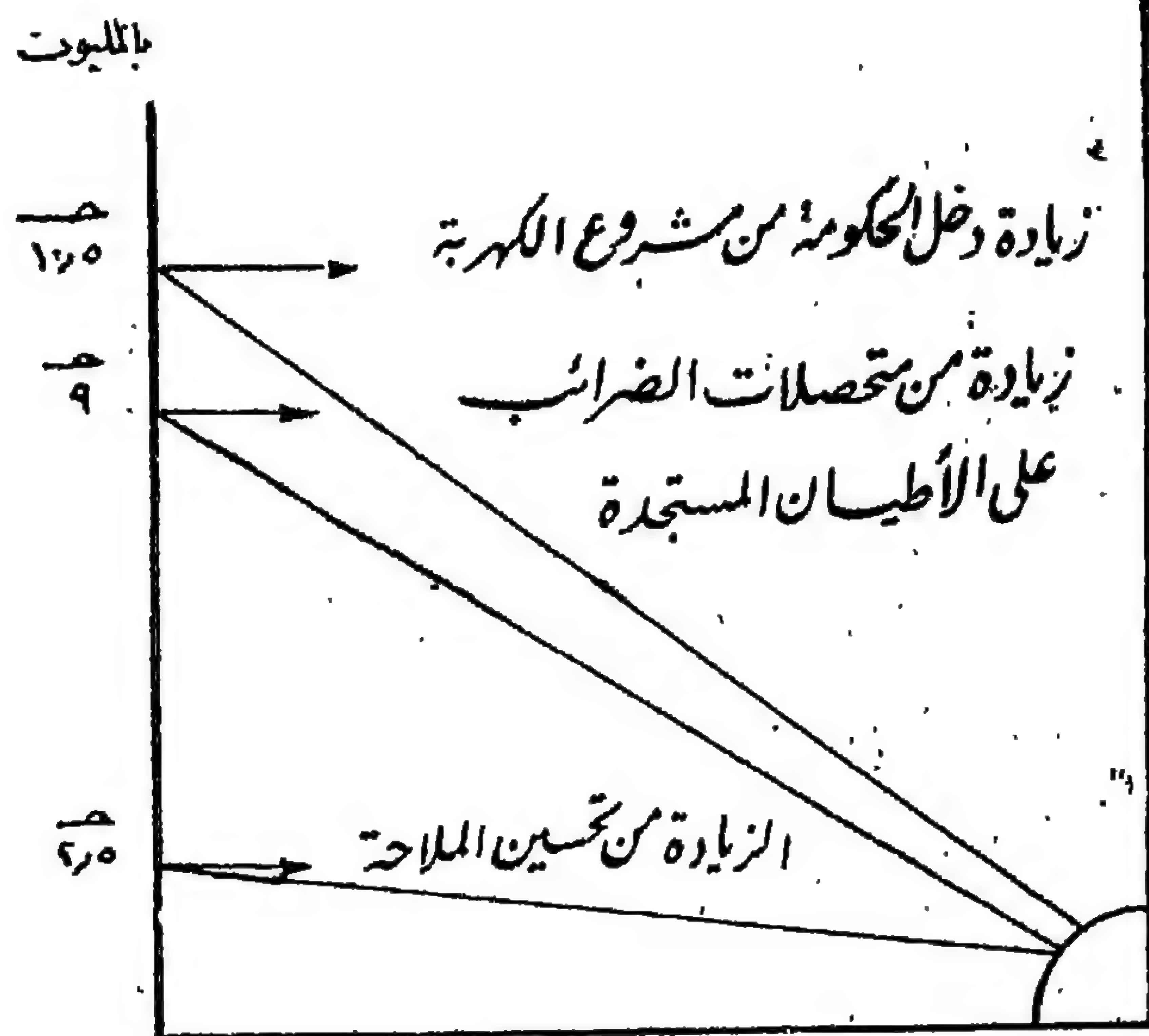
« وطبقا للخطة وعلى أساس الافادة من مشروع السد العالى سوف يقفز التوسع فى الارض ليضيف كل سنة ما يصل الى ٢٠٠ الف فدان » .

ونظرة سريعة الى تطور نظام الاصلاح الزراعى عندنا يتضح ما يلى :

لم يزد متوسط ما استصلح فى السنوات العشرين السابقة للثورة على ٣٠٠ر٥ فدان فى السنة ، فى حين أنه فى سنة ١٩٥٩ وحدها مثلا وصل ما استصلح من الارض الجديدة الى ٣٠٥ر٤٦ فدادين ثم قفز سنة ١٩٦٠ ليضيف ٨١ الف فدان جديد ، ثم قفز سنة ١٩٦١ ليضيف الفين ومائة الف فدان !

من هنا تتضح قيمة ٢٠٠ الف فدان جديدة تضاف كل سنة ولمدة خمس سنوات من السد العالى .

الزيادة في الدخل الحكومي من السد العالي



الزيادة في الدخل الحكومي
٢٣ مليون جنيه

شكل رقم (٥)

وبمقتضي قانون الاصلاح الزراعى الجديد ، وبمقتضي قرار توزيع أراضي الاوقاف سوف تتحول ٦٠ الف أسرة جديدة الى التمتع بحق الملكية الزراعية للأرض .

أما من السد العالى وحده فهناك نحو ٢٠٠ الف أسرة من الملاك الجدد سيتملكون أراضي جديدة (لان جملة الاراضي الجديدة مليون فدان ستوزع لكل أسرة خمسة أفدنة) .

والسد العالى سيرفع مستوى الحياة فى المناطق القبلية التى تخضع لنظام الرى الحوضي الذى لا يغل الا محصولا واحدا فى العام بالاضافة الى القضاء على الآفات الاجتماعية التى يشيعها فى هذه المناطق مثل البطالة والتخلف .

كما يزيد السد العالى من دخول الزارعين فى جميع المناطق ويرفع من مستوى معيشتهم نتيجة لزيادة انتاجية التربة ، وذلك بتحسين وسائل الرى والصرف والوفاء باحتياجات الزراعة من المياه فى كل المناطق على مدار السنة .

المواطن الفرد :

لقد ورثنا من الاستعمار والرجعية والاقطاع صورة قاتمة :

شعب فقير متوسط دخل الفرد فيه جنيهان ونصف الجنيه شهريا حين يوزع الدخل بين المواطنين بالتساوى !

مجتمع ٨٠٪ من أفراده أميون ، متوسط عمر الفرد فيه ٢٣ سنة ومتوسط الامراض التى يحملها الفرد ثلاثة أمراض ونصف المرض ، ٧٧ر٦٪ من تغذيته حبوب و ١٪ فقط من اللحوم ، ونصيبه سنويا من مساحة المحصول ٤ر من الفدان ، ونصيبه من مساحة الارض ٣ر من الفدان ويعيش كل ٥٥٠ فردا فى كيلو متر مربع واحد و ٧٤٪ من السكان يرتبطون بالارض ، ويعيشون على الزراعة ، ويولد بين كل الف مواطن ٤٢ مولودا ، ويموت من الالف ٢٧ فردا !

ووجدت الثورة أننا بهذا نقترب من الحدود الدنيا لمستويات المعيشة ، وكان على الثورة أن تعمل جاهدة لرفع مستوى المواطنين من النواحى الاقتصادية والاجتماعية والصحية والثقافية ..

ومع كفاح اثنى عشر عاما مجيدة فى تاريخ ثورتنا ظهرت معـــالم الطريق وخاض شعبنا عديدا من التجارب ، واتضحت ملامح المستقبل الذى شكلته الايدى المتحررة المكافحة .

والسد العالى فى مقدمة المشروعات الثورية الضخمة التى اهتمت بها الثورة منذ قيامها ، فنتيجة للسد العالى سينتقل الكثيرون من ارتباطهم بالزراعة الى حياة التصنيع فتتغير العقليات الزراعية الى عقليات صناعية متطورة ، وستدخل الكهربا كل قرية وكل منزل ، وسيهبط سعرها الى مليم ونصف المليم بدلا من ستة وعشرين مليما للكيلو الواحد ، وسيتمكن المواطن الفرد من الاستمتاع بمستوى معيشة افضل نتيجة لاستهلاكه كمية اكبر من الكهربا وللتوسع فى الانتاج بأسعار اقل ، فستدخل الآلات الكهربية المنازل المتوســطة ، وستتوافر بأسعار اقل اجهـــزة الراديو والتليفزيون والسخانات والثلاجات والمراوح الكهربية وسترتفع القيمة الشرائية للجنيه الواحد نتيجة لهبوط الاسعار ، وتنتهى من حياتنا مظاهر غلاء المعيشة .

ان السد العالى اكبر مدرسة لتوفير خبرات فنية واسعة بخلق جيل صناعى جديد يكفى سد احتياجات البلاد فى المستقبل ..

اهالى النوبة :

ونتيجة للتهجير فى المناطق الجديدة المستصـــلحة من الصـــحراء سيقضي على الكثير من العادات الفاسدة القديمة التى فى الجنوب كالثأر وعدم تعليم المرأة وتشغيل الاحداث فى الزراعة أو الرعى .

فقد أعدت الدولة بعد البدء فى بناء السد العالى مشروعا يعد من اكبر مشروعات التعمير اذ يتناول تهجير حوالى ١٧ ألف أسرة نوبية تضم حوالى ٥٠ الف نسمة تعيش فى ٤٠ قرية منتشرة على جانبى النيل على امتداد ٣٦٠ كم جنوبى أسوان حتى حدود السودان الشـــقيق ، والتى ستغمر بمياه السد العالى واعادة اسكانهم فى بيئة جديدة بمنطقة كوم امبو .

وأجريت دراسات وأبحاث اجتماعية مختلفة عن سكان النوبة بالنسبة لعددهم فى كل ناحية وحالاتهم الاجتماعية وحجم الاسر ، واقامتهم ببلاد النوبة أو هجرتهم ونوع المساكن التي يعيشون فيها الآهلة منها والخالية ، والاعمال التى يقومون بها وممتلكاتهم واللغة التى يتكلمون بها ، كما درست رغباتهم بالنسبة لمكان التهجير ونوع التعويض .

وكذلك عقدت اجتماعات مع الاهالى وممثلى وزارات الخدمات التى تقرر اشتراكها بأجهزتها الفنية فى المشروع وانتهت الدراسات الى وضع خطة عامة تتلخص خطوطها العريضة فيما يأتى :

تهجير أهالى النوبة الى البيئة الجديدة بكوم امبو .

حصر ممتلكات الاهالى وتقدير التعويضات اللازمة .

انشاء ٣٣ قرية سكنية فى البيئة الجديدة تضم ١٧٠٠٠ مسكن مع مايلزمها من مرافق وخدمات عامة .

استصلاح ٢١٠٠٠ فدان وتوزيعها على الاسر الزراعية بعد زراعتها .

رعاية المنقولين بالبيئة الجديدة رعاية كاملة .

اعداد مشروعات التوسع فى المستقبل .

ان السد العالى هو اليد السحرية التى ستغير من صورة مجتمعنا الى المجتمع الجديد الذى ننشده ونعمل من أجل تحقيقه .

المجتمع الذى تتحقق فيه معانى العزة والكرامة ويوفر لكل فرد أساليب الكفاية والعدل .

الثورة السمكية :

يكون السد العالى أعظم بحيرة من صنع الانسان فى العالم ، اذ تبلغ مساحتها ٤٠٠٠ كيلو متر مربع ويمتد طولها ٨٠٠ كيلو متر ويبلغ متوسط عرضها ٥ كيلومترات وكمية المياه فيها تبلغ ١٣٠ مليار متر مكعب ، وفى هذه البحيرة فرصة من الفرص الكبرى لتربية الاسماك وتغطية الاسواق المحلية وتصديرها للخارج .

وقد بلغ جملة محصول الاسماك من المياه البحرية والبحيرات والنيل وفروعه فى عام ١٩٥٤ نحو ٥٠ الف طن ، وقفز ليصبح ١٢١ الف طن عام ١٩٥٧ ، ولنا أن نتصور الكميات الهائلة التى ستضيفها أعظم بحيرة ، وما ينتج عن ذلك من رفع مستوى الاستهلاك المحلى ومن صناعات تابعة لهذه الثروة .

السد العالى فى التنفيذ

لقد أثبتم أيها الاخوة فى سبيل الدفاع عن حريتكم كيف تدافع الأمم الصغرى عن حريتها ؟ ثم أثبتم أيها الاخوة فى سبيل تصميمكم على بناء السد العالى كيف تستطيع الامم أن تضع آراءها موضع التنفيذ .

جمال عبد الناصر

مشكلات فنية على الطريق

لقد استوجب مشروع السد العالى اجراء سلسلة دراسات وأبحاث متنوعة تم بعضها قبل اقرار الخبراء العالميين بصلاحية المشروع للتنفيذ ، والبعض الآخر أشار باجرائه الخبراء العالميون فى تقريرهم النهائى أو استلزمت الحاجة الماسة ضرورة تعرف نوع التربة وكشف مناسيب الصخر تحت السد ومداخل ومخارج الانفاق ومحطة الكهربا وبعض المواقع الاخرى لأهمية هذه البيانات فى وضع مواصفات المشروع وتصميماته وتجهيز عقوده .

وقد مرت هذه الابحاث والدراسات بعدة مراحل وتشعبت لتشمل نواحى المشروع المختلفة .

وفيما يلى استعراض موجز لأهم هذه الدراسات :

أولا : موقع السد العالى :

لابد لأى مشروع ذى سعة كبيرة يهدف الى استغلال مياه الفيضان ويقوم بعمل خزان طويل الامد — أن يقام على النيل الرئيسي شمالى العطبرة حيث تتجمع موارد النهر كلها ، وقد استثنيت المسافة مابين عطبرة وحلفا لعدم وجود الموقع الصالح لهذا الغرض علاوة على ارتفاع نسبة الفاقد بالبخر .

لذلك فقد اتجهت الابحاث من نواحى الجيولوجية والطبوغرافية والهيدروليكية والجوية الى المسافة بين حلفا وأسوان .

ودلت الدراسات التى تمت فى هذا الشأن على وجود موقعين على النيل فى هذه المسافة يصلحان لهذا الغرض ، وأولهما على بعد ٦ر٥ كيلو متر جنوب مدينة أسوان والآخر عند الكلابشة أى على بعد ٤٩ كم جنوب الخزان .

وبالمقارنة الدقيقة بين الموقعين استقر الرأى على اختيار الموقع على بعد ٧ كيلو مترات جنوب خزان أسوان الحالى .

ثانيا : تحديد سعة الخزان :

لما كانت الاهداف الرئيسية من انشاء السد هى التوسع الزراعى وضمان الاحتياجات المائية لجميع الزراعات الحالية والمستجدة فى جميع الاوقات ووقاية البلاد من أخطار الفيضانات العالية فضلا على استغلال سقوط المياه فى توليد الكهربا لاستخدامها فى تصنيع البلاد ونظرا لانه سيترتب على تخزين مياه الفيضان الحمراء المحملة بالطمى بحوض الخزان تقليل سعته باستمرار رسوب الطمى فيه سنة بعد أخرى — فقد روعى عند حساب سعة الخزان العمل على تحقيق هذه الاهداف جميعها دون المساس بسعة الخزان الحية ، ومن هنا سمى السد بالسد العالى .

وقدرت السعة الكلية بحوالى ١٥٧ مليار متر مكعب على منسوب ١٨٢ مترا قسمت على الوجه الآتى :

١ — السعة الميتة أو التخزين الميت : وهى عبارة عن السعة التى خصصت لرسوب الطمى وقدرت بنحو ٣٠ مليار متر مكعب ، وهى سعة تكفى رسوب الطمى العالق بمياه النيل لمدة خمسمائة عام بمعدل ٦٠ مليون متر مكعب سنويا قبل أن تتأثر السعة الاساسية أو الحية المخزان ، وتتقابل هذه السعة بمنسوب ١٤٧ مترا وهو فى الوقت نفسه اقل منسوب يكفى تشغيل محطة الكهربا بكفاية جيدة .

٢ — السعة الحية أو التخزين الاساسي : وهى عبارة عن السعة المخصصة التخزين المستمر وقدرت بنحو ٩٠ مليار متر مكعب ، بين منسوبى ١٤٧ و ١٧٥ مترا لضمان سحب ايراد سنوى ثابت فى جميع السنين يعادل متوسط الايراد السنوى للنهر خلال الستين سنة الماضية ، وهذا المتوسط يبلغ حوالى ٨٤ مليار متر مكعب .

٣ — السعة اللازمة للوقاية من أخطار الفيضانات العالية : وقدرت

منسوب ١٩٦ متراً قمة السد

ألتخزين الحى (١٢٧ مليار متر مكعب) هى السعة المخصصة للتخزين المستمر - ويصل إلى منسوب ١٨٢ متر ويكفى لضمان سحب إيراد سنوى ثابت فى جميع السنين (سعة ٩٠ مليار) وكذلك استقبال الفيضانات العالية (٣٧ مليار) متر مكعب

منسوب ١٨٢

منسوب ١٤٧ متراً

ألتخزين الميت (٣٠ مليار متر مكعب وهى السعة المخصصة لتراكم ألطمى وتصل إلى منسوب ١٤٧ متراً خلال ٥٠٠ سنة)

قاع النهر منسوب ٨٥م

* رسم يمثل نسبة السعة المخصصة لتراكم الطمى فى ٥٠٠ عاما والسعة المخصصة للتخزين المستمر فى بحيرة ناصر والسعة المخصصة للوقاية من الفيضانات العالية

شكل رقم (٦)

بنحو ٣٧ مليار متر مكعب بين منسوبى ١٧٥ و ١٨٢ مترا ، وسيراعى دائما انه لايزيد المنسوب فى آخر شهر يوليو قبل حلول الفيضان التالى على ١٧٥ مترا لامكان استقبال الفيضانات الخطيرة ، وبهذا الوصف يعتبر هذا الجزء من الخزان بمثابة خزان سنوى اذا توالت الفيضانات العالية ،وهذه السعة تسمح بوقاية البلاد من اخطر الفيضانات التى سجلت حتى الآن .

ثالثا : اكتشاف المواد اللازمة للانشاء بالقرب من موقع السد :

دلت الابحاث بالقرب من هذا الموقع على وجود كميات وافرة من المواد اللازمة لبناء السد الركامى ونواته الصماء فقد ثبت أنه يمكن عمل الفرشة الامامية للسد والنواة الصماء الداخلية بقلب السد من الطمى النيلى وتوجد منه كميات ضخمة تزيد على المكعب المطلوب وذلك بجزيرة بهريف التى على بعد ١٥ كم شمال خزان أسوان .

والركام الصخرى اللازم للسد يمكن أخذ معظمه من ناتج حفر الانفاق والباقى يمكن الحصول عليه من محاجر الجرانيت التى بالقرب من الموقع.

ويمكن الحصول على الرمال الكثبانية لكميات هائلة تزيد عن المطلوب من الضفة الغربية للنيل عند الموقع .

أما المواد الخشنة المطلوبة للمرشحات فتؤخذ اما من الرمال الخشنة بقاع النهر بالكراكات واما بطحن ناتج حفر الأنفاق وغربلتها .

وهناك محاجر داخل جبال الحجر الرملى الغربى بالقرب من أسوان حيث يكثر بها الطين الاسوانى اللازم لحقن التربة تحت السد ، وقد أجريت التجارب المختلفة على جميع هذه المواد فثبتت صلاحيتها .

رابعا : أعمال التخريم :

والغرض من اعمال التخريم هو التعرف على نوع التربة وكشف مناسيب الصخر تحت السد ولمداخل ومخارج الانفاق وبعض المواقع الاخرى لأهمية هذه البيانات فى وضع مواصفات المشروع وتصميماته .

خامسا : تجارب حقن التربة لموقع السد العالى :

والغرض من هذه التجارب هو الوصول الى معرفة تأثير الحقن فى فصل مسام التربة وتحديد كمية ونسب مواد الحقن المناسبة .

سادسا : تجارب تكثيف التربة بموقع السد العالى :

وهى تجارب على تكثيف الرمال الكثبانية بقاع النهر بموقع السد العالى والردم بهذه الرمال للوصول الى احسن النتائج فنيا واقتصاديا واستخلاص النتائج التى تؤدى الى ذلك لاتباعها عند التنفيذ وشملت هذه التجارب :

تجارب تكثيف الرمال الكثبانية المغمورة تحت المياه بالاهتزاز .

تجارب تكثيف مواد النواة الصماء .

تجارب التكثيف على مواد الفرشة الامامية المكونة من طمى النيل وركام الصخر .

سابعا : دراسات وأبحاث هيدروليكية :

وكان الغرض منها اجراء تجارب على نماذج لامكان وضع تصميم مداخل ومخارج الانفاق وضمان ثبات واتزان السد والجزء الامامى فى أثناء مرور الفيضانات وقت الانشاء وطرق حماية القدمة الخلفية للسد واقتراح افضل أنواع البوابات التى يمكن استعمالها بالانفاق وأقلها فى التكاليف وأفضل مكان لوضعها حتى يمكن تشغيلها لموازنة مياه النهر على جميع فروقات التوازن .

وأهم ماشملته هذه التجارب مايلى :

تجارب متعلقة بالسد : الجزء الامامى .

تجارب هيدروليكية متعلقة بأنفاق التحويل لتصرفات النهر .

تجارب أجريت على نماذج أحواض التهدئة .

تجارب التكهف على نماذج البويات .

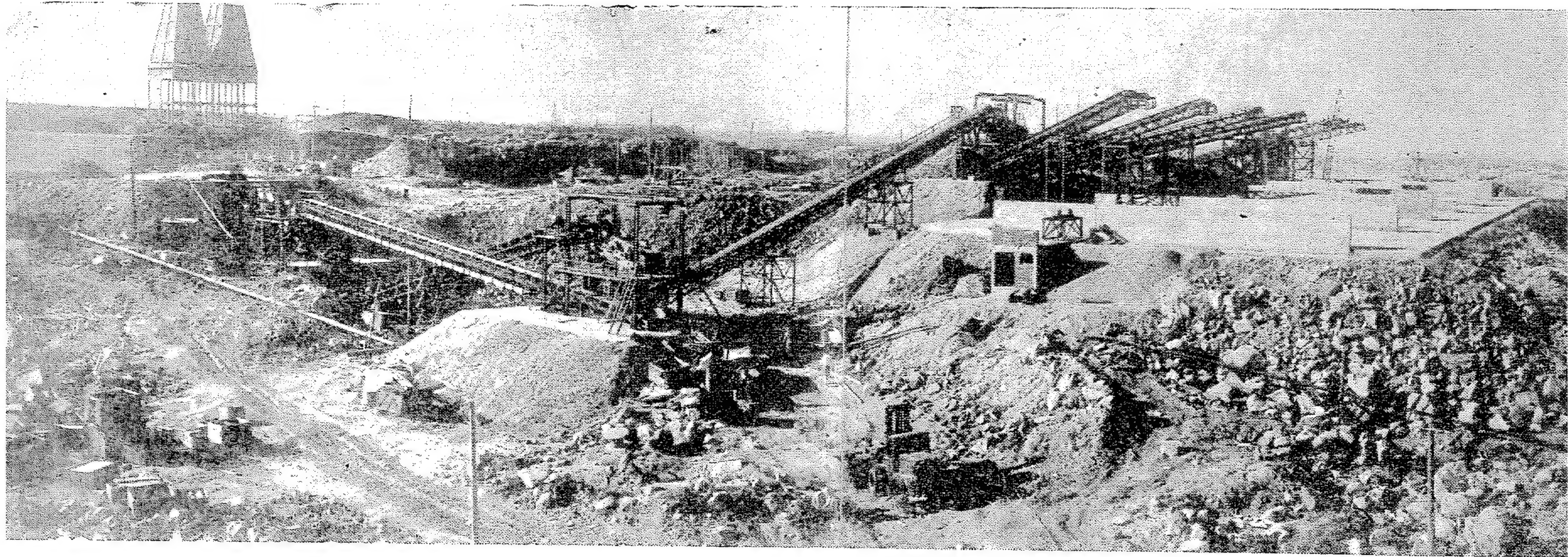
ثامنا : انشاءات مساعدة :

ولامكان القيام بتنفيذ بناء السد والانشاءات الاساسية الاخرى اقيمت ورش كبيرة وانشاءات مساعدة بالموقع اهمها :

١ - ورش للاصلاحات الميكانيكية مزودة بحوالى ١٠٠٠ ماكينة للاصلاحات المختلفة وورش تصليح السيارات بها نحو ٦٥ ماكينة .



شكل رقم (٧) تجريف الرمال بالطريقة الهيدروميكانيكية



شكل رقم (٨) منشآت محطة تجهيز الخرسانة

٢ — ورش لسن كواسير ماكينات الحفر وورش تصليح أجهزة الحقن والآلات وطلمبات نقل الرمال بالطرق الهدروميكانيكية .

٣ — محطات لانتاج الهواء المضغوط بمعدل ٧٠٠ متر مكعب فى الدقيقة .

٤ — محطة الاوكسوجين المستعمل فى اللحام بمعدل ٧٥٠ مترا مكعبا فى اليوم .

٥ — محطة لانتاج الخرسانة بمعدل ٢٥٠٠ متر مكعب يوميا وتشتمل على محطة من أحدث طراز لتبريد الاحجار .

٦ — محطة لتكسير وغربلة الصخور .

٧ — ونش هوائى حمولة ١٥ طنا .

٨ — محطة محولات كهربية تبلغ سعتها ٣٠٠٠٠ كيلو فولت امبير .

٩ — مخازن للمعدات الميكانيكية والوقود والزيوت المعدنية .

١٠ — أحواش لتركيب المعدات الميكانيكية المستعملة فى الانشاء وبوابات الانفاق وتشغيل حديد التسليح والانشاءات المعدنية الاخرى .

١١ — مد خطوط السكك الحديدية وقد بلغ مجموع أطوالها ١٥ كم .

١٢ — انشاء طرق مرصوفة بلغ مجموع أطوالها ٤٠ كم .

١٣ — مد خطوط كهربية لتغذية موقع العمل بالكهربا بلغ طولها ١٢ كم .

١٤ — بناء منشآت سكنية كبيرة يزيد مجموع غرفها عن ١٥٠٠٠ غرفة فى خمس مناطق سكنية .

١٥ — مد شبكات المياه من محطتين لتغذية المنشآت السكنية بخلاف الطلمبات الخاصة لنقل الرمال بالطريقة الهيدروميكانيكية .

تاسعا : معدات ميكانيكية لاستعمالها فى تنفيذ المشروع :

توافرت لتنفيذ الاعمال فى انشاء السد العالى معدات ميكانيكية خاصة من مختلف الانواع استورد معظمها من الاتحاد السوفيتى بموجب اتفاقيات المعونة الفنية والاقتصادية بين البلدين وقد أمكن بها رفع مستوى التشغيل فنيا وزيادة الانتاج زيادة كبيرة حتى فاق معدله معدلات الانتاج التى بلغتها المشروعات الاخرى المماثلة فى العالم .

ومن المعدات الرئيسية التى تعمل حاليا بالموقع مايلى :

١٦ حفارة كهربية كبيرة سعة كباشها ٤ الى ٥ أمتار مكعبة .

٩٠ حفارة كهربية بأحجام مختلفة أصغر من السابقة .

١٦٠ سيارة قلابة حمولة ٢٥ الى ٣٠ طنا .

١٦٠٠ ماكينة تخريم أحجام مختلفة .

٧٥ « بولدوزر »

١٥٠ « سيارة لورى » .

١٤٠ سيارة ركوب .

١٠٠ سيارة أوتوبيس .

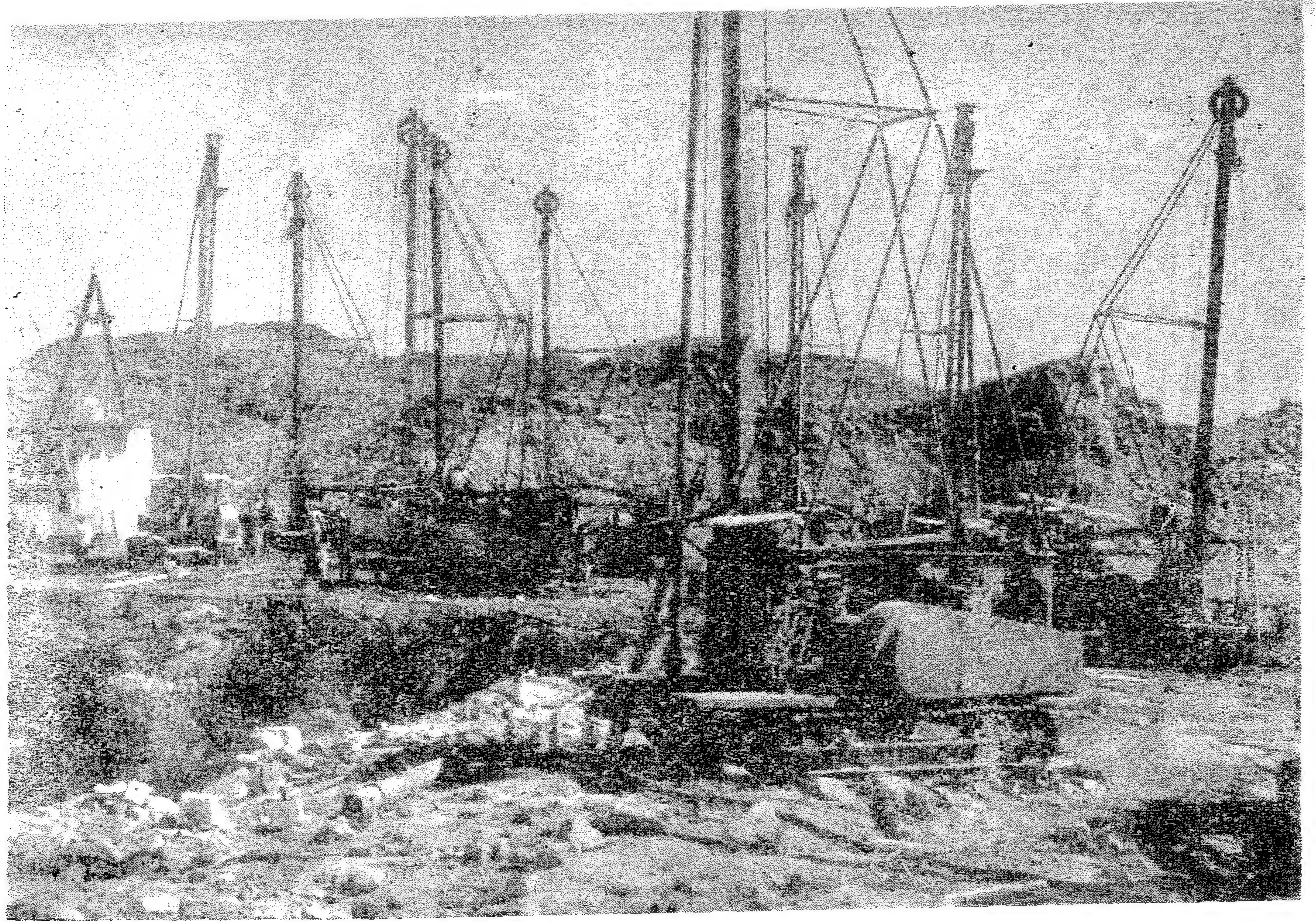
٨٠ ونشا بحمولات مختلفة .

٨٠ ماكينة ضغط هواء متنقلة .

١٥ رفاصا وجرارا .

١٣ صندلا لرمى الاحجار حمولة ٢٠٠ الى ٥٠٠ طن .

١١ مجموعة من المعدات المستعملة فى نقل الرمال بالطريقة الهيدروميكانيكية .



شكل رقم (٩) الحفارات الآلية التى تستعمل فى تخريم الصخور تمهيدا لوضع الديناميت لاتمام عملية التفجير

الملامح الاساسية للمشروع

أولا ــ وصف السد :

السد عبارة عن جبل من ركام الجرانيت لسد مجرى النيل بارتفاع ١١١ مترا وعرضه عند القاعدة ٩٨٠ مترا وعرض الطريق فوقه ٤٠ مترا .

والسد يتكون من جزء رئيسي وهو الذى يسد مجرى النيل وطوله ٥٢٠ مترا ومن جناح أيمن بالبر الشرقي وطوله ٢٣٢٥ مترا ، وجناح أيسر بالبر الغربى وطوله ٧٥٥ مترا ، أى أن طول السد عند القمة ٣٦٠٠ متر .

ويتكون الجزء العلوى من جسم السد والقدمة الامامية والخلفية من الركام الصخرى الناتج من الحفر فى القناة ومن محاجر أخرى .

وفى محور السد مايمكن تسميته بخط الدفاع الرأسي ضد تسرب المياه داخل جسم السد ، وهو مايعرف بالنواة الصماء ، وهو مكون من حائط من الطين يبلغ ارتفاعه ٧٠ مترا ، ويتصل من أسفل بستارة تتكون بطريق الحقن ويصل عمقها الى نحو ٢٠٠ متر حتى تصل الى الصخر السليم تحت قاع النهر .

ويتصل بالحائط الطينى فى الجزء الامامى من السد ما يعرف بخط الدفاع الافقى وهو يتكون من مادة قليلة النفاذية للمياه وتسمى بالفرشة الافقية الامامية ، وتمتد حتى طبقة الصخور المتدرجة الحجم والملبسة بالطمى والتى تكون هى وطبقة الركام الصخرى فوقها الميل الامامى للسد .

وخلف طبقة الاحجار الملبسة بالطمى طبقة من الرمال يليها طبقة من الاحجار الملبسة بالرمال ، والهدف من تلبيس الاحجار بالطمى أو الرمال هو تقليل نفاذيتها للمياه .

أما الجزء الاوسط السفلى من السد فهو من رمال الصحراء الكثبانية المهزوزة ، مما عدا الجزء تحت حائط الطمى فهو من الرمال الخشنة لكى يستوعب مادة الحقن التى ستحقن بها الستارة الرأسية .

وفوق طبقة الرمال الكثبانية فى الامام ومفصولة عنها بالفرشة الافقية طبقة من الرمال الكثبانية المضغوطة أمام حائط الطمى .

وخلف الحائط طبقة من الرمال الخشنة المضغوطة يليها من الخلف طبقة من الاحجار الملبسة بالرمال ، ثم طبقة رملية نصفها السفلى من الرمال الناعمة والعلوى من الرمال الخشنة بها بيارات التصرف لصرف المياه المتسربة من جسم السد .

ويليها فى الخلف طبقة من كسر الجرانيت تفصلها عن القمة الخلفية مرشحات من طبقتين من الصخور المكسرة .

كما تفصل الطبقات السفلى من السد المكونة من الرمال والصخور الملبسة بالرمال عن الطبقات العليا المكونة من الركام الصخرى بمرشحات مكونة من طبقات من الرمال الخشنة وكسر الجرانيت .

وجسم السد فى الامام والخلف تكسوه طبقة واقية من الصخور لحمايته .

ويبلغ مكعب المواد التى تستعمل فى بناء السد نحو ٤٢٫٧ من مليون المتر المكعب أى مايساوى حجم الهرم الاكبر ١٧ مرة .

ثانيا خطة العمل فى بناء السد :

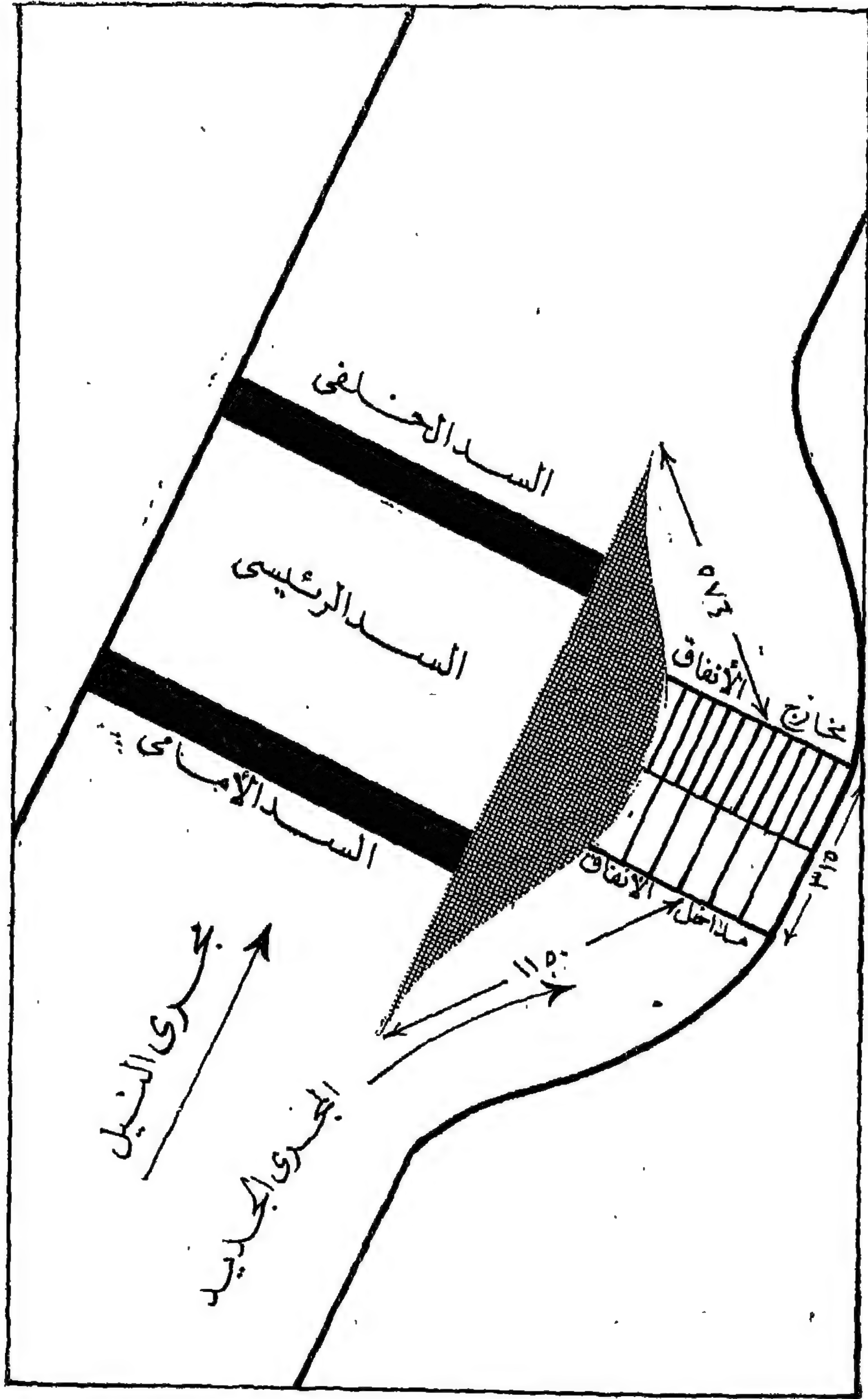
يبدأ أولا ببناء السد الجزئى الامامى بارتفاع ٥٠ مترا وبطول ٥٥٠ مترا لتحويل مياه النهر الى القناة الجانبية ولتخزين المياه الى منسوب ١٣٣ مترا .

ثم يتم بناء السد الجزئى الخلفى بارتفاع ٣٥ مترا لمنع دخول المياه الحمراء بالطمى الى الموقع الذى يقام عليه السد الرئيسي حتى لايرسب الطمى بهذا الموقع ، كما يساعد مع السد الامامى فى انشاء السد الرئيسي فى مياه راكدة بعيدة عن تأثير التيارات المائية .

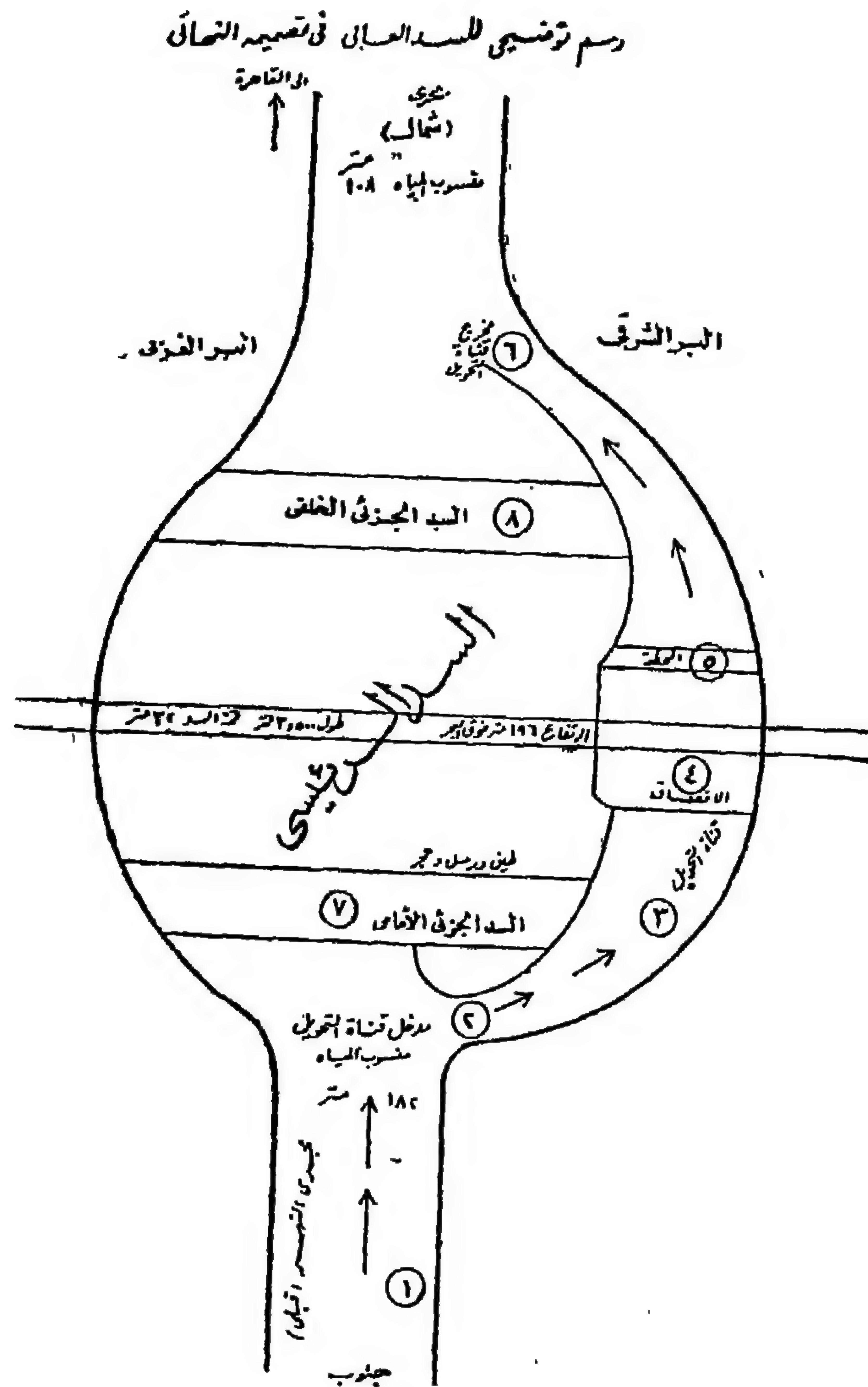
وبعد اقامة السدين الجزئيين الامامى والخلفى يتم بناء السد الرئيسي بينهما بارتفاع ١١١ مترا .

ثالثا ــ الخزان أو بحيرة ناصر :

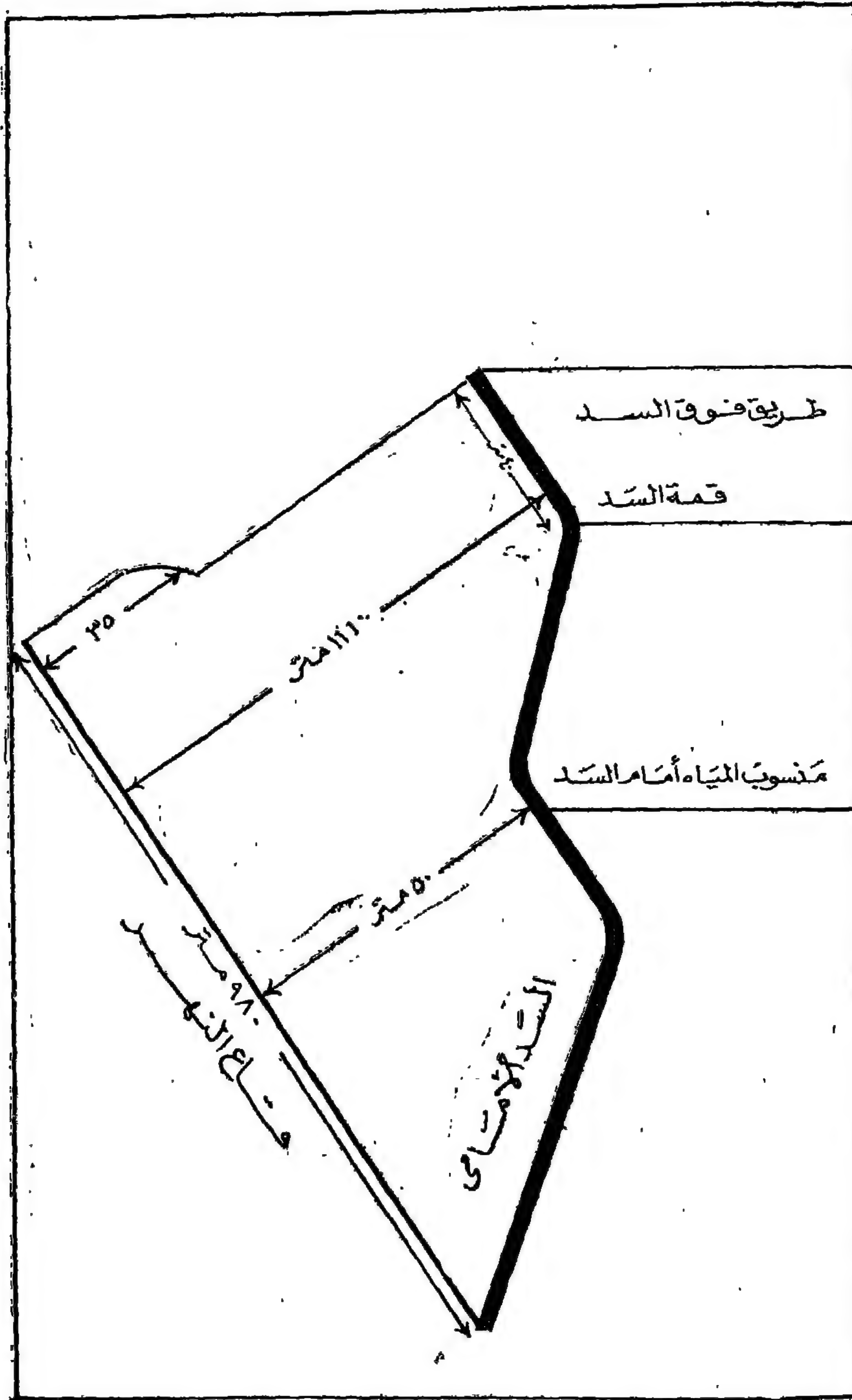
يحجز السد العالى المياه أمامه الى منسوب ١٨٢ مترا فتتكون بذلك أكبر بحيرة صناعية فى العالم سعتها ١٥٧ مليار متر مكعب ، وتبلغ مساحتها ٥٠٠٠ كيلو متر مربع وطولها ٥٠٠ كيلو متر بمتوسط عرض ١٠



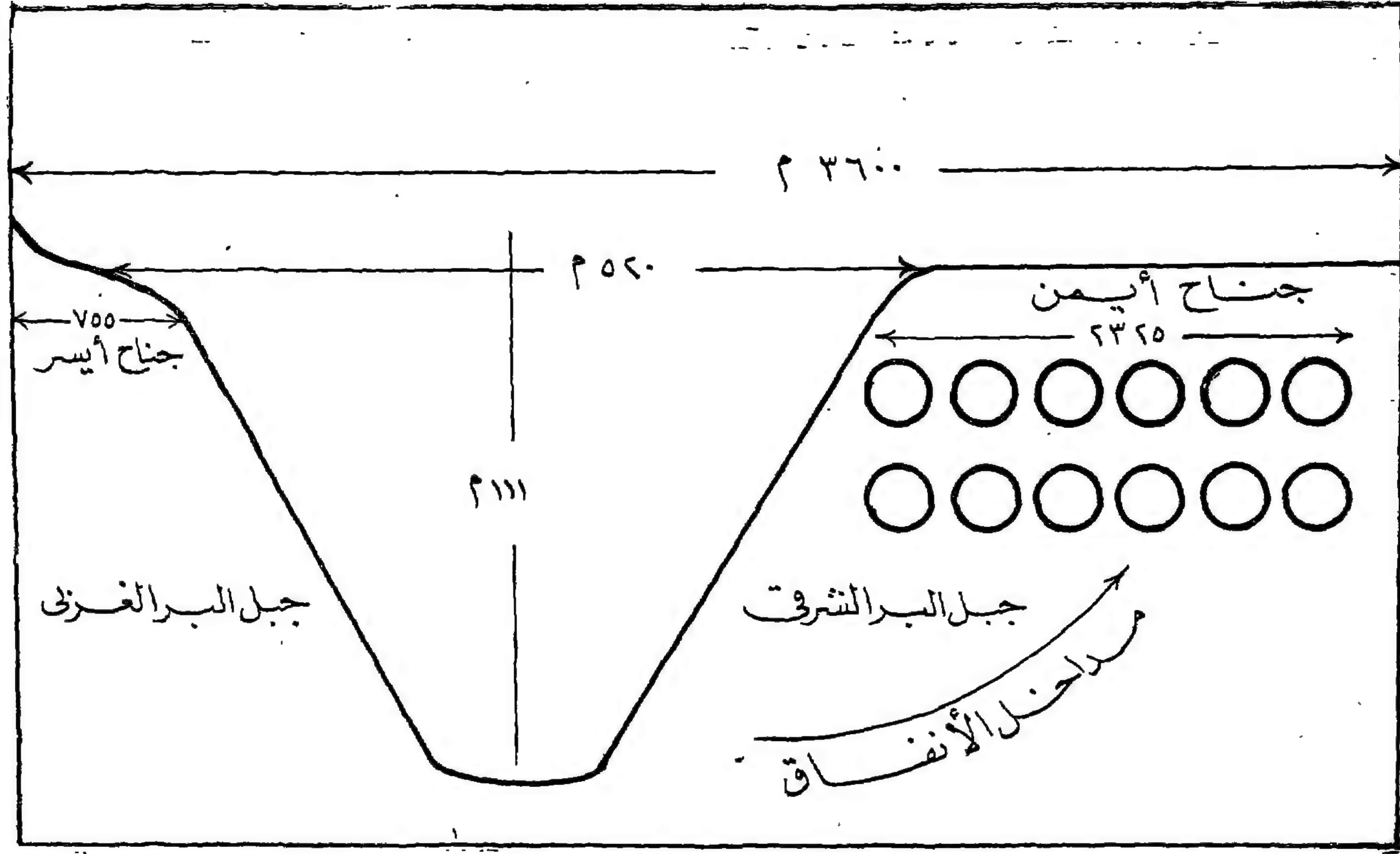
شكل رقم (١٠) رسم تخطيطى للسد العالى والانفاق وقناة التحويل


رسم توضيحي للسد العالي في تصميمه النهائي
الى القاهرة
مجرى
(شمال)
منسوب المياه ١٠٨ متر
البر الغربي
البر الشرقي
٦
٨ السد الجزئي الخلفي
٥
السد العالي
الارتفاع ١٩٦ متر فوق البحر
٤
٧ السد الجزئي الأمامي
٣
٢ مدخل قناة التحويل
منسوب المياه
١٨٢ متر
١
جنوب

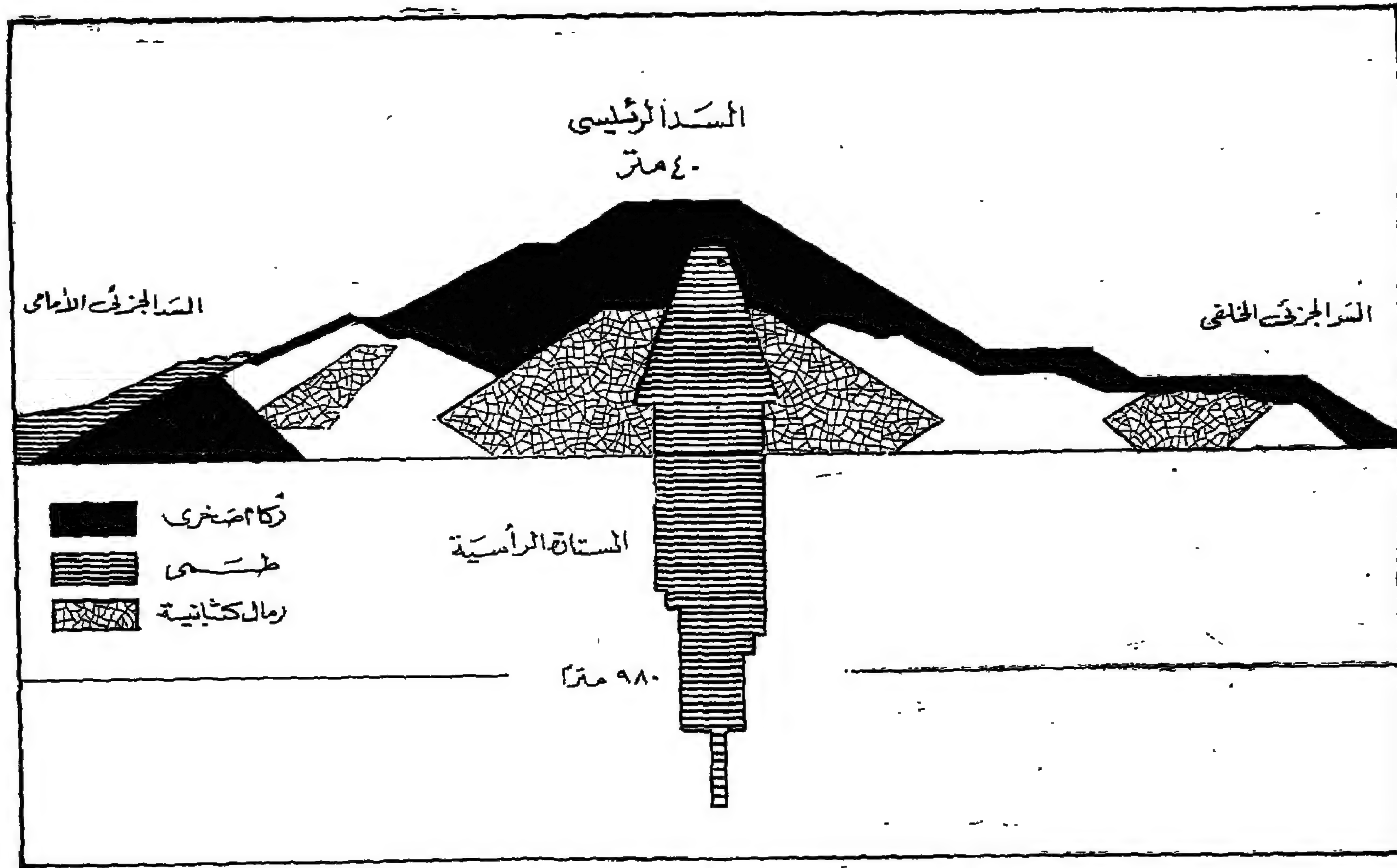
شكل رقم (١١)



شكل رقم (١٢) رسم تخطيطي يبين أبعاد السد وأجزاءه .



شكل رقم (١٣) رسم تخطيطي لقطاع في عرض النهر عند موقع السد والأنفاق



شكل رقم (١٤) رسم لقطاع فى جسم السد

كيلو مترات ، واقصي عرضها فى بعض المواقع يصل الى ١٥ كم اما قاعها فينزل الى عمق ٩٧ مترا .

رابعا : قناة تحويل مجرى النيل :

بمجرد اقفال مجرى النيل تمر المياه فى قناة جانبية حفرت فى الجبل بالبر الشرقي وهى على عمق ٨٠ مترا وهى قناة مكشوفة فى جـزأيها الامامى والخلفى أما جزؤها الاوسط فقد ترك على طبيعته ، وحفرت بداخله ستة أنفاق لتصريف المياه ، وسوف تصل قدرة مجري التحويل على تحويل كمية من المياه تصل الى ٩٥٠ مليون متر مكعب يوميا وهى قدرة تفوق اية قدرة لأية قناة صناعية مماثلة فى العالم .

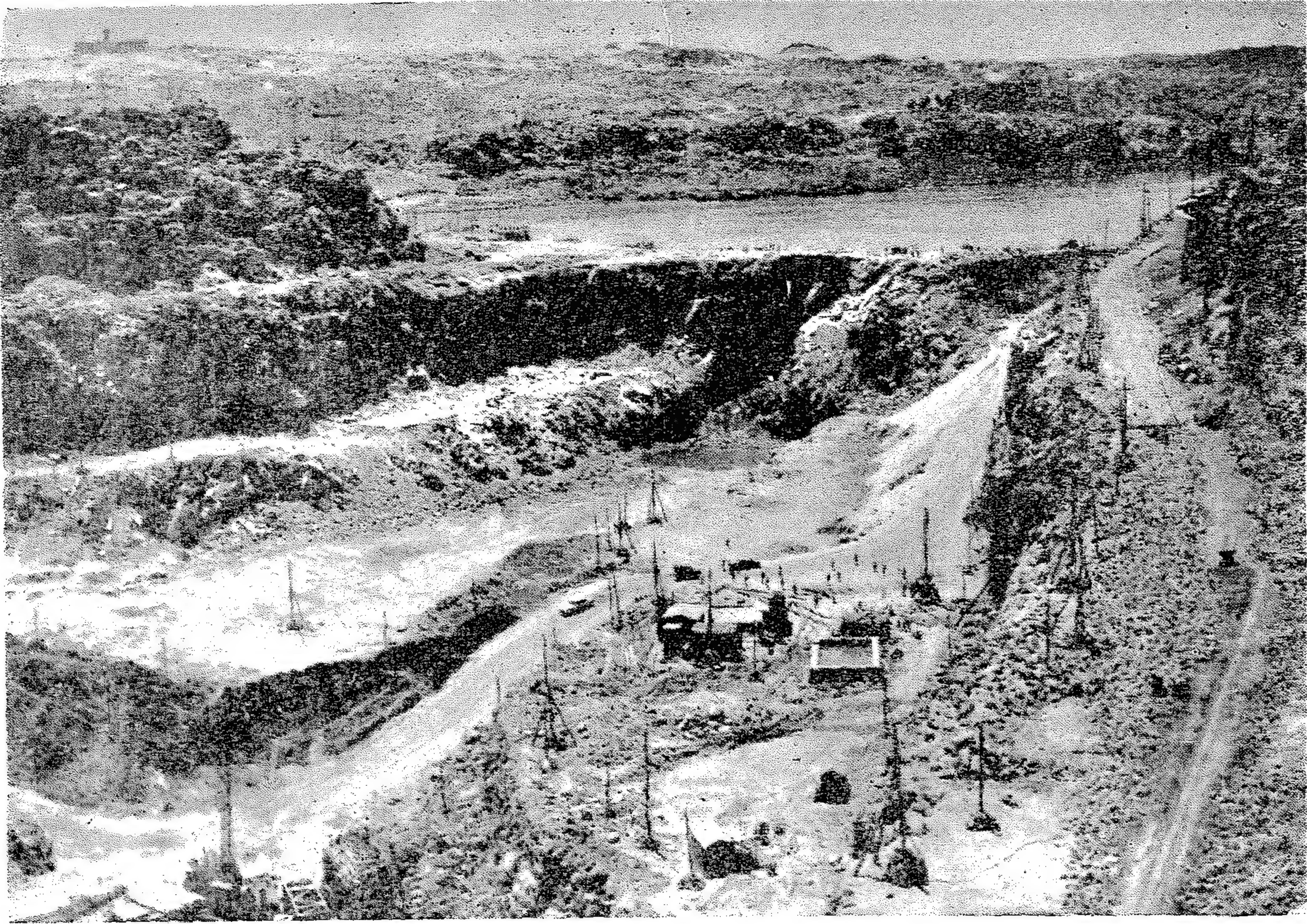
وطول الجزء الامامى من القناة ١١٥٠ مترا ، أما جزؤها الخلفى فطوله ٤٨٥ مترا ، وطول الجزء الاوسط الخاص بأنفاق التصرف ومحطة الكهربا يبلغ ٣١٥ مترا ، وبذلك فالطول الكلى لمجرى التحويل ١٩٥٠ مترا واقل عرض للقاع ٤٠ مترا .

ويبلغ مجموع مكعبات الحفر فى القناة ٩٫٣٢٣٫٠٠٠ متر مكعب .

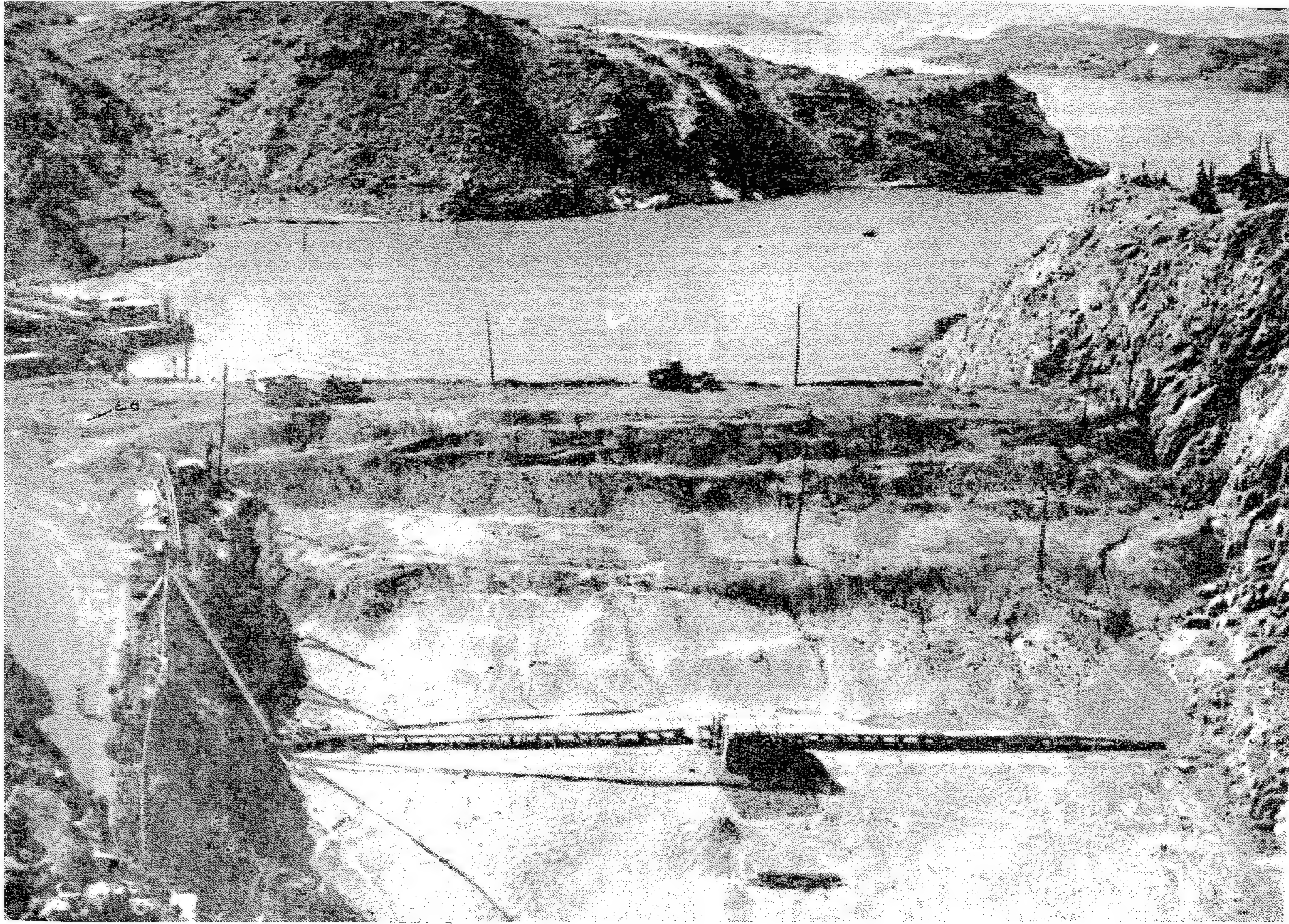
خامسا : المفيض :

ينشأ مفيض لتصريف مياه الخزان اذا ما ارتفع منسوبها عن اقصي منسوب مقرر للتخزين وهو ١٨٢ مترا وهذا المفيض على بعد كيلو مترين غرب السد فى منطقة بها منخفض طبيعى منحدر نحو مجرى النهر خلف السد .

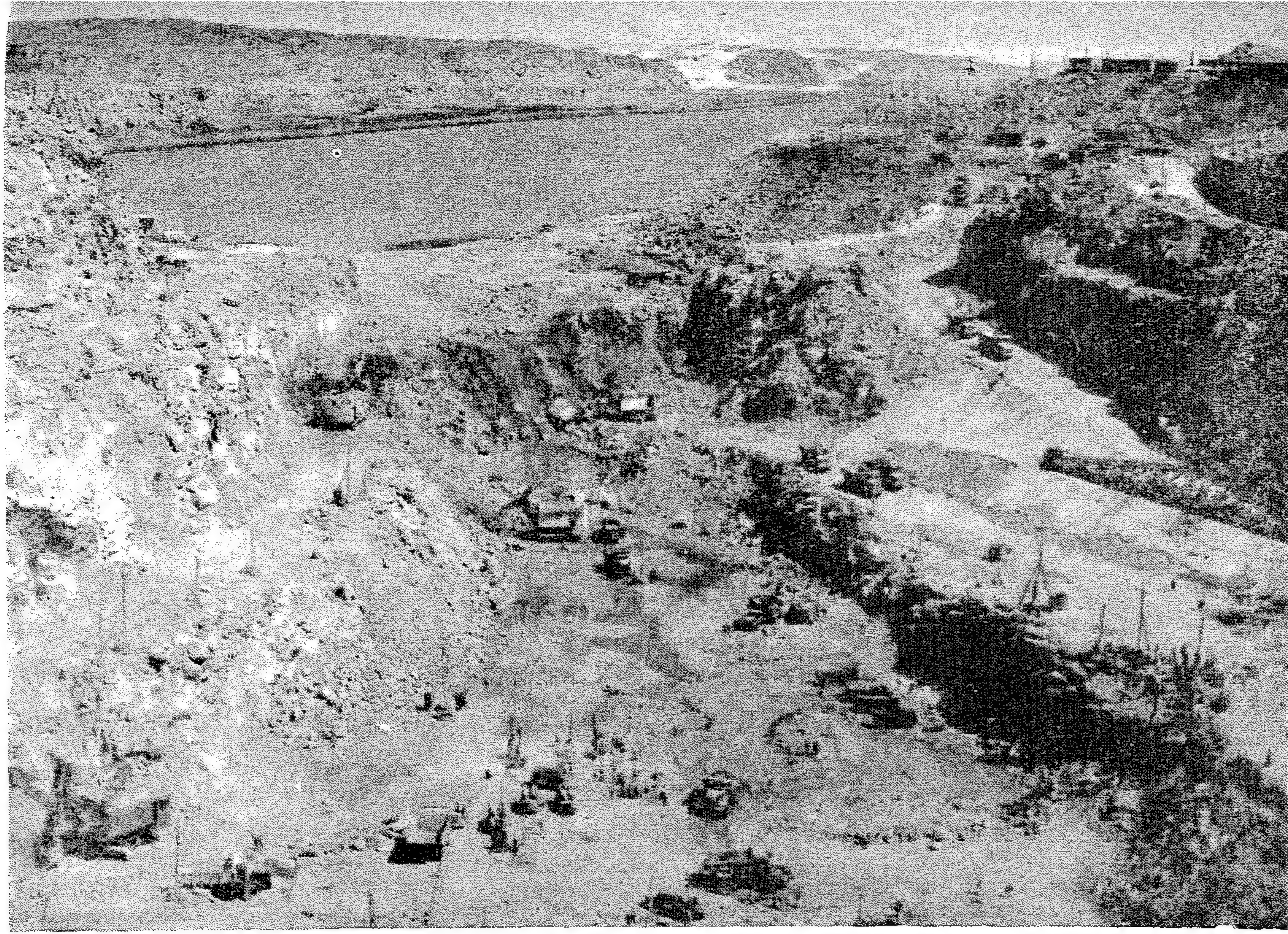
ويبلغ طول المفيض ٣٨٥ مترا ، ومنسوبه ١٨٠ مترا اذ يسمح بمرور تصرف قدره ٢٠٠ مليون متر مكعب يوميا .



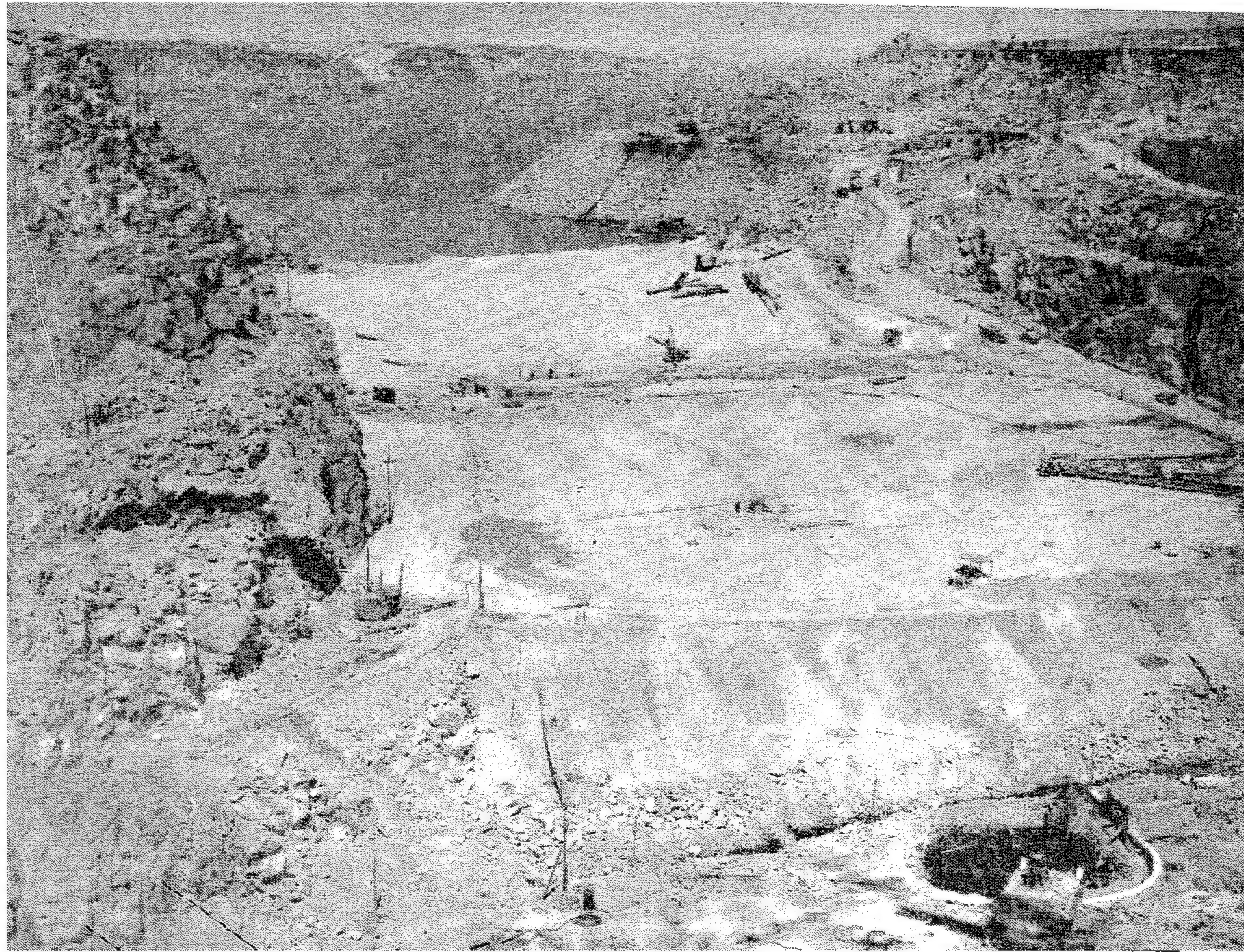
شكل رقم (١٥) مدخل قناة التحويل



شكل رقم (١٦) تكوين السد الرملى الأمامى لحجز المياه عن منطقة العمل بمدخل قناة التحويل



شكل رقم (١٧) مخرج قناة التحويل



شكل رقم (١٨) تكوين السد الرملى الخلفى لحجز المياه عن منطقة العمل بمخرج قناة التحويل

سادسا الأنفاق :

فى الجزء الاوسط من القناة وتحت الجناح الايمن للسد شقت فى بطن الجبل ستة أنفاق ، لكل من هذه الانفاق مدخلان أحدهما أفقى لتمرير مياه المراحل الاولى من التخزين ويسد هذا المدخل لتمر المياه من مدخل مائل على منسوب مرتفع عندما تسمح مياه التخزين بذلك . وطول كل نفق حوالى ٢٤٠ مترا وقطاعه فى الجزء الاوسط دائرى بقطر ١٥ مترا ، وقد شقت فى الصخور عند المدخل السفلى بيارات تنزلق فيها بوابات لموازنة تصريف المياه .

ويتفرع كل نفق فى منتصفه تقريبا الى فرعين بحيث يوجد عند مخرج الانفاق ١٢ فتحة تركب على كل منها توربينة لتوليد الكهربا .

والانفاق مبطنة بالخرسانة المسلحة بسمك متر واحد ، وحولها منطقة محقونة بالاسمنت بسمك ١٠ أمتار فى الصخور .

ويجرى حفر الانفاق وتبطينها على مرحلتين : النصف العلوى فى المرحلة الاولى ثم النصف السفلى فى المرحلة الاخرى ، ويجرى تبطينها بالخرسانة المسلحة على مراحل متعددة ، وتختلف طبيعة أعمال الحفر والتبطين بالخرسانة المسلحة على حسب تغير قطاع النفق فى الجزء المائل الافقى وعند مدخله ومخرجه .

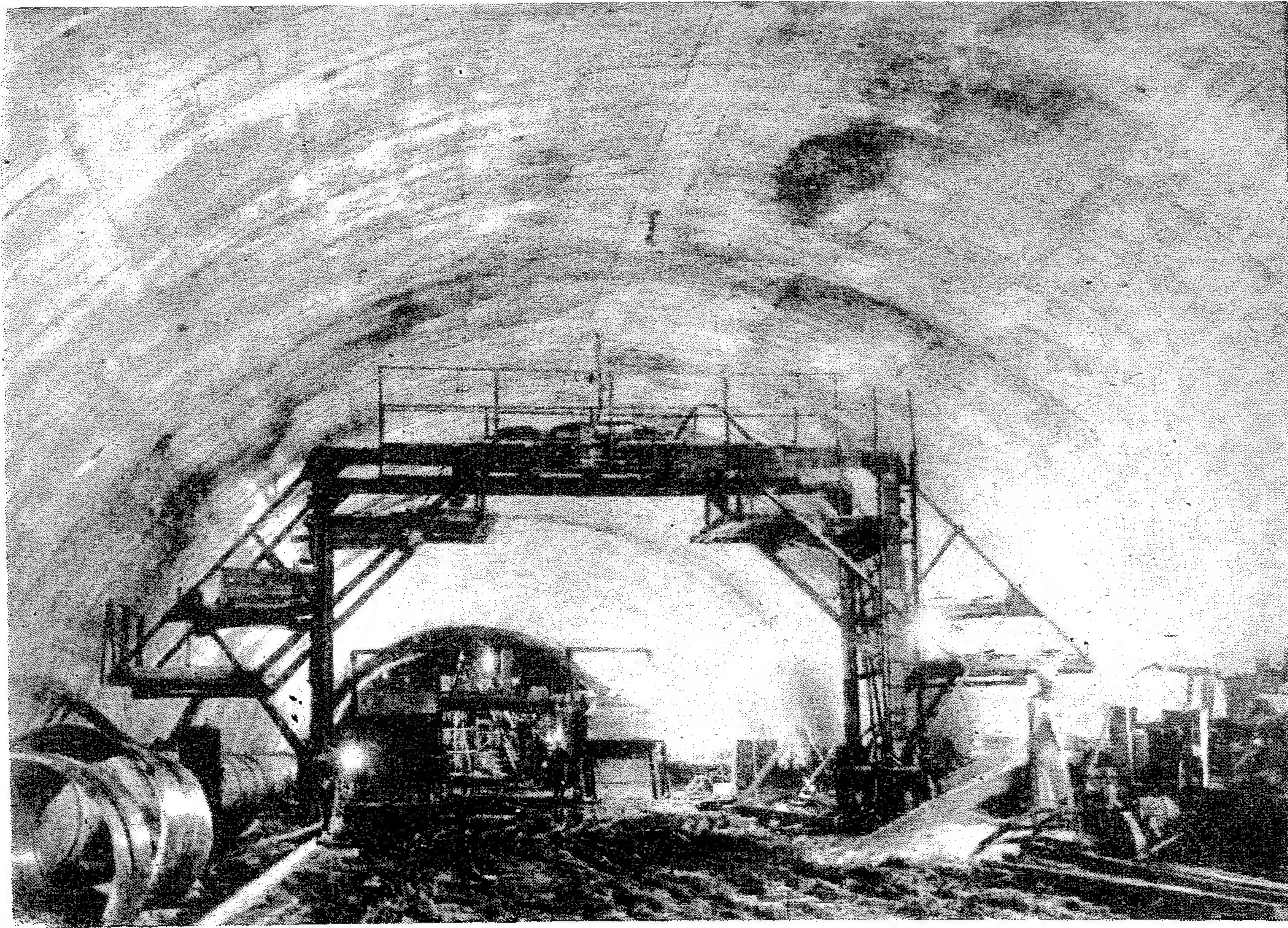
سابعا بيان مآخذ المياه :

تجاه مداخل الانفاق العليا بنيان شاهق عن طريق يتم التحكم فى مياه النهر ببوابات ضخمة تتحرك فى ثلاثة مجار متوازية .

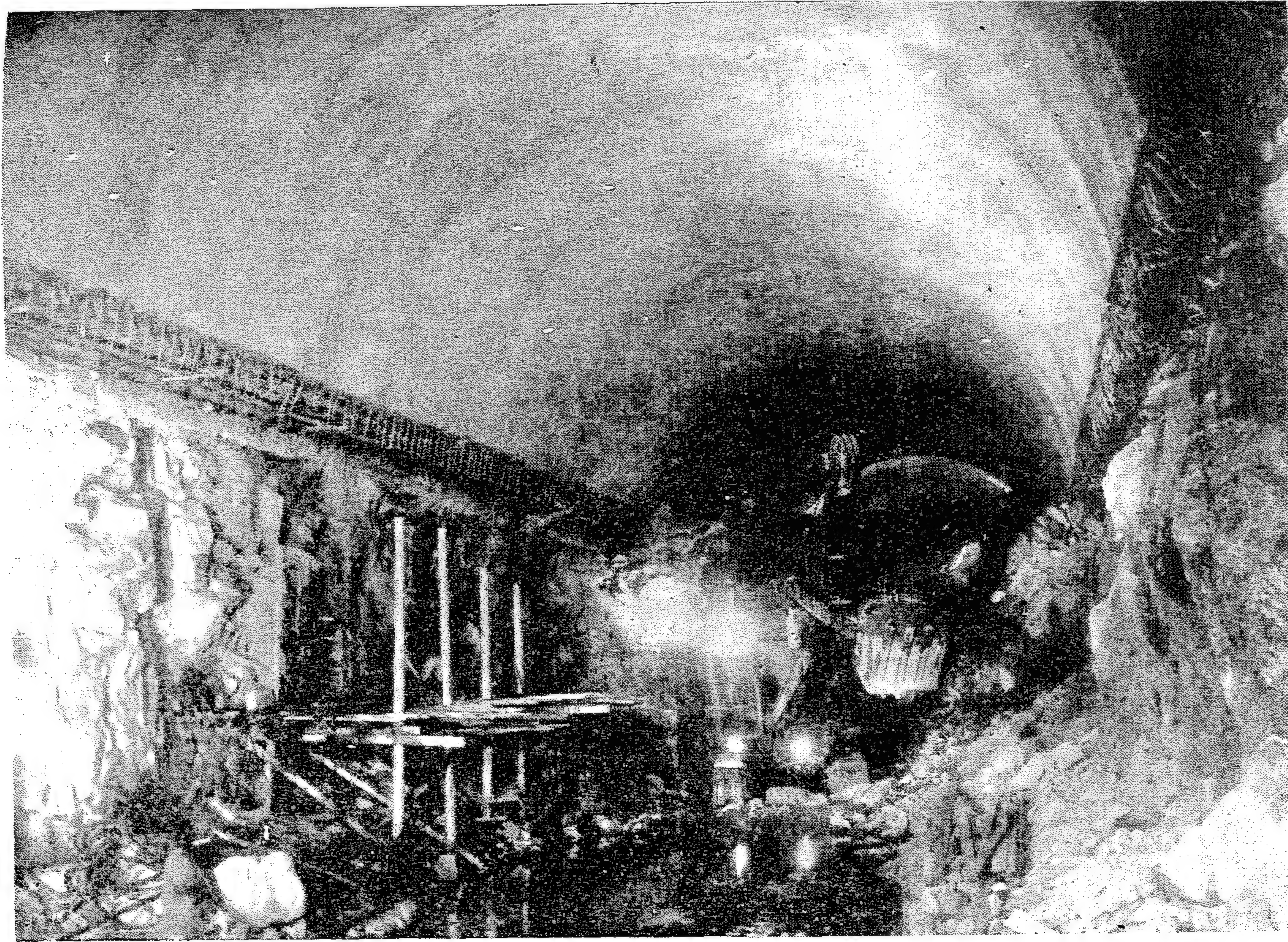
وفى مراحل التخزين الاولى عندما تصل البوابات الى قاع المداخل السفلية للأنفاق يكون تشغيلها بأجهزة خاصة مركبة على انشاءات مؤقتة .

أما فى المراحل النهائية للتخزين وبعد سد مداخل الانفاق السفلية فستصل البوابات الى أساسات بنيان المآخذ تجاه قاع المداخل المائلة العليا للأنفاق .

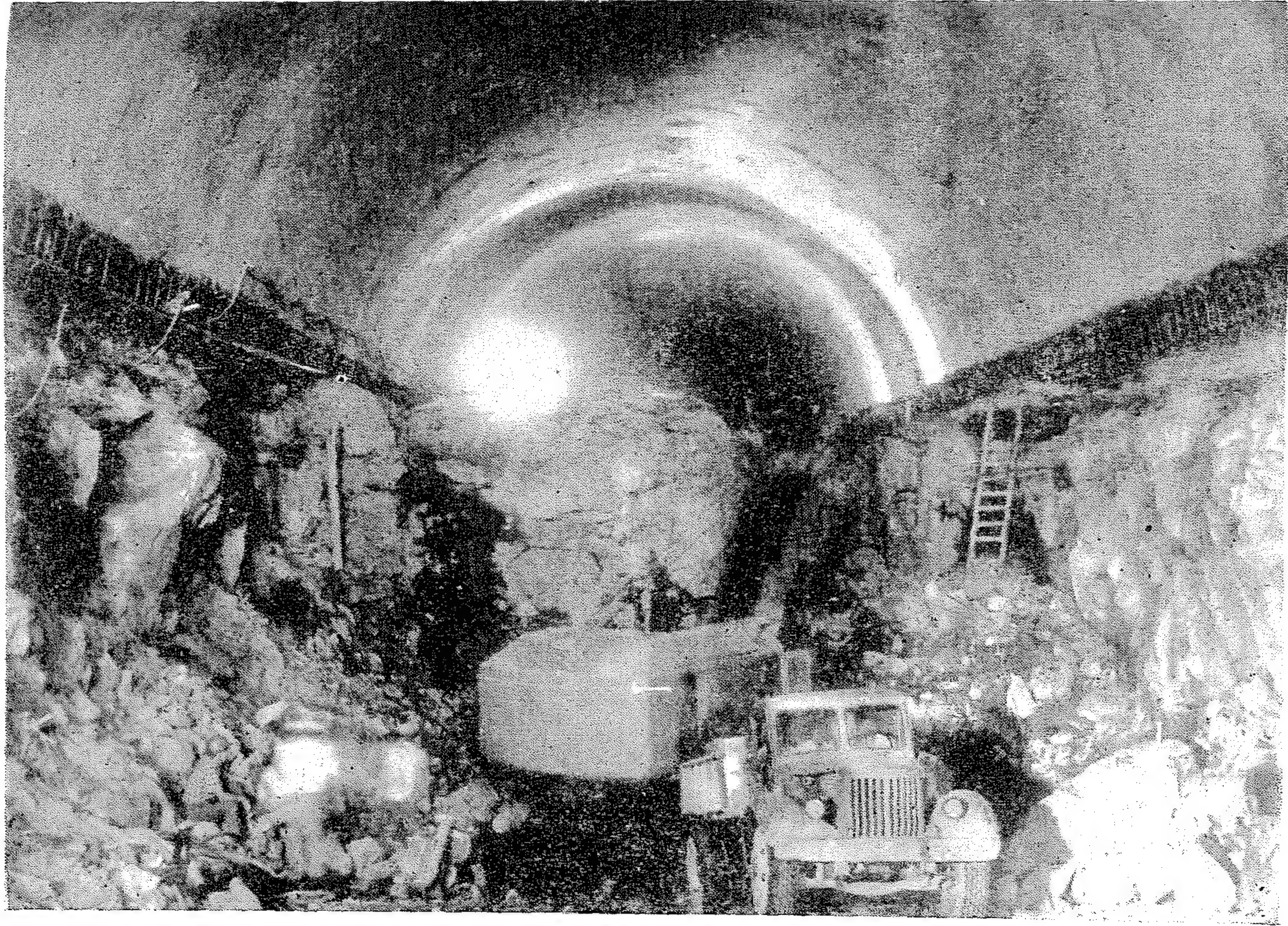
ولحماية محطة الكهربا من أى أجسام غريبة عالقة بالمياه أقيمت شبكة ضخمة من الحديد مثبتة فى وجهة البنيان تجاه المآخذ الستة .



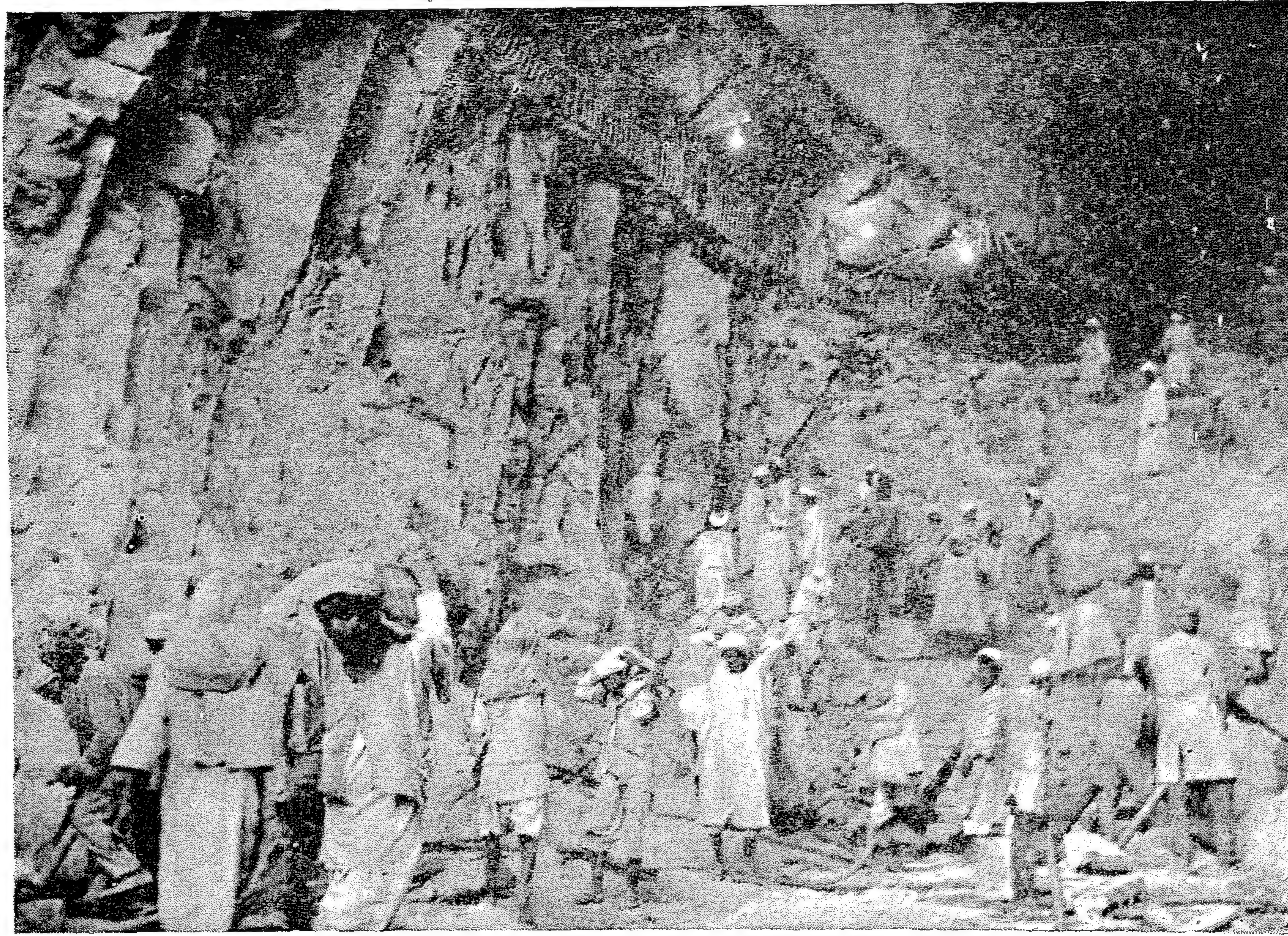
شكل رقم (١٩) تبطين فى النصف العلوى لأحد الانفاق الستة التى ستمر منها المياه



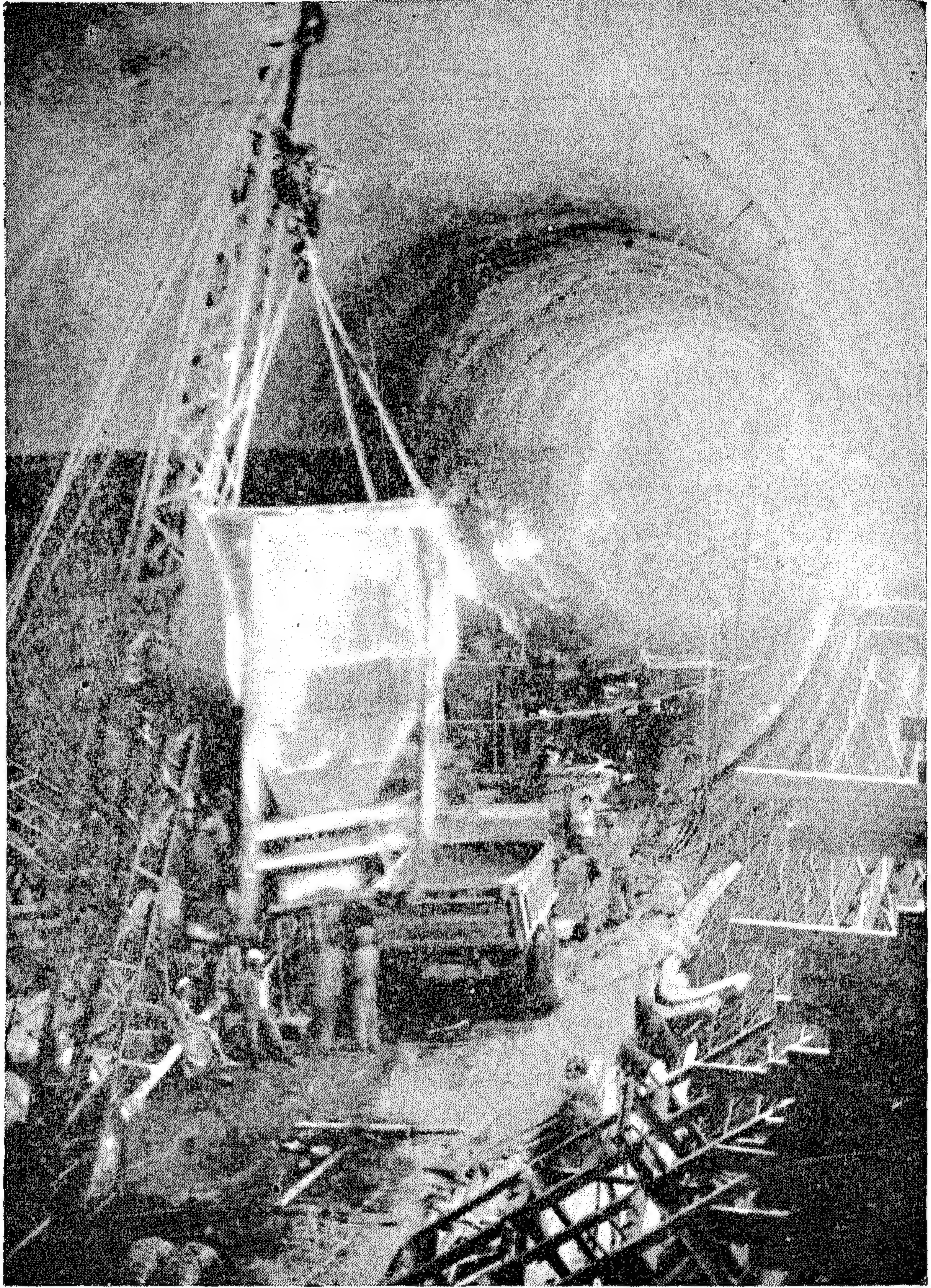
شكل رقم (٢٠) حفر النصف السفلى لأحد الأنفاق



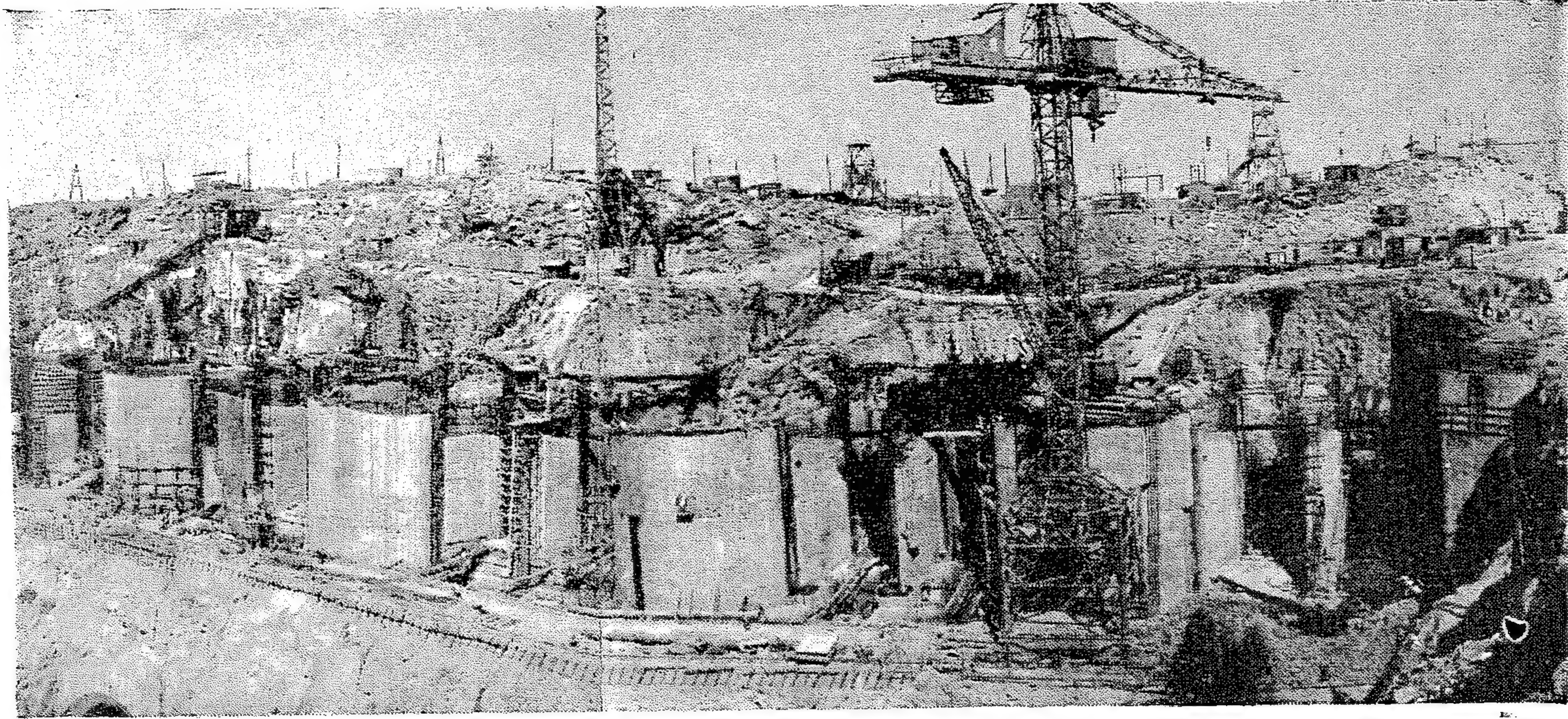
شكل رقم (٢١) نقل الصخور الناتجة عن الحفر فى النصف الأسفل من أحد الأنفاق



شكل رقم (٢٢) نظافة النصف السفلى لأحد الأنفاق



شكل رقم (٢٣) صب خرسانة النصف الأسفل لاحد الأنفاق



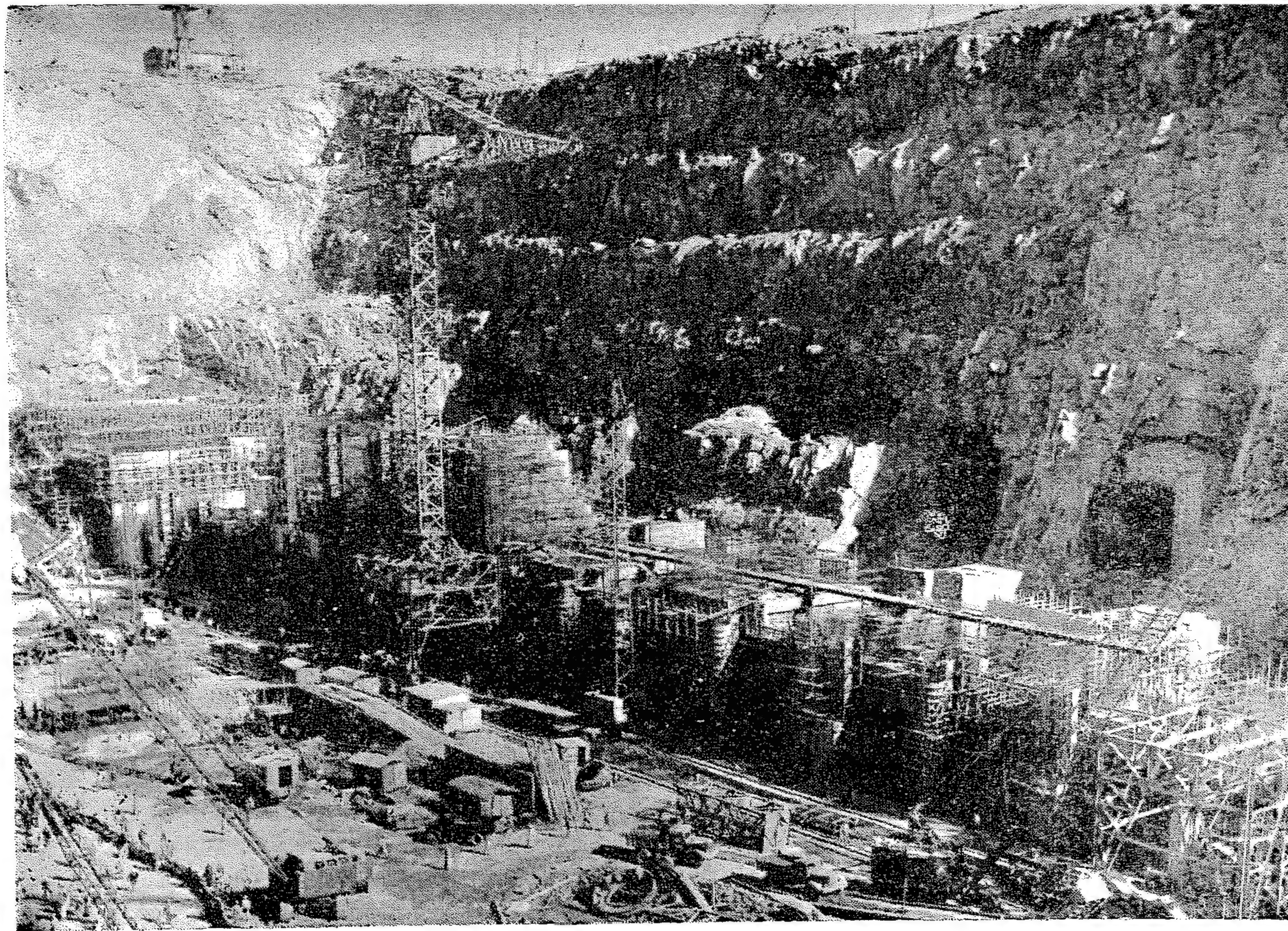
شكل رقم (٢٤) العمل فى المداخل العلوية للأنفاق الأمامية



شكل رقم (٢٥) العمل فى مداخل الانفاق



شكل رقم (٢٦) منظر لنموذج مداخل الانفاق وقناطر الموازنة التى تتحكم فى تصريف المياه



شكل رقم (٢٧) العمل فى مخارج الانفاق وأساسات محطة الكهرباء

ثامنا : محطة توليد الكهربا :

تنشأ هذه المحطة بالبر الشرقى بمجرى القناة الخلفى عند مخرج الانفاق وستشتمل هذه المحطة على ١٢ وحدة لتوليد الكهربا تدار بتربينات قوة كل منها ١٧٥٠٠٠ كيلوات يمكن أن تستغل على سقوط يتردد ما بين ٤٠ الى ٦٥ مترا ، وتبلغ قوة المحطة ٢٫١٠٠٫٠٠٠ كيلوات ، وتقدر الطاقة القصوى لهذه المحطة بحوالى ١٠ مليارات كيلوات ساعة فى السنة ، وهى بهذا الوصف تعتبر من أكبر المحطات الكهربية المائية فى العالم .

وستبنى المحطة على مرحلتين بحيث تنتهى المرحلة الاخيرة بنهاية عام ١٩٦٨ ، أما التوربينات فسيبدأ تركيبها عام ١٩٦٧ وينتهى عام ١٩٧٠ .

وتخرج المياه التى تمر على التوربينات من فتحات بأسفل المحطة ، أما المياه التى تفيض عن حاجة التوربينات نتخرج من فتحات علوية مزودة ببوابات على شكل قطاع دائرى .

ولأعمال الصيانة يمكن اقفال اى جزء من المحطة ببوابات معدة لذلك كما يمكن منع وصول المياه الى اى توربين ببوابات دائرية خاصة .

ويتصل بالجانب الشرقى من المحطة عنبر التجميع حيث تستقبل معدات المحطة المختلفة ويجرى تجميعها وتركيبها ، كما أن بالجزء الاسفل من العنبر محطة الطلمبات التى يمكنها نزح مياه أية وحدة من المحطة أو الانفاق .

وداخل عنبر التوربينات ونشان ضخمان يقوى كل منهما على رفع ٥٠٠ طن وبتجميعهما معا يستطيعان حمل ١٠٠٠ طن .

وخارج العنبر ونش لرفع اجزاء بوابات الطوارىء .

أما المحولات ومحطة المفاتيح حيث تبدأ خطوط القوى فهما خارج المحطة من الناحية القبلية .

تاسعا : خطوط القوى الكهربية :

من محطة كهربا السد العالى سيمتد خطان كهربيان ضغط كل منهما ٥٠٠ كيلو فولت حتى القاهرة . وفى نجع حمادى وسمالوط والقاهرة محطات محولات رئيسية لخفض الضغط من ٥٠٠ الى ١٣٢ و ٢٢٠ كيلو فولت .

وفى أماكن أخرى ستنشأ محطات محولات فرعية لخفض الفولت مرة أخرى .

أى أن كهربا السد العالى ستصل الى كل مكان فى الجمهورية ، وستبدأ الافادة من هذه القوى عام ١٩٦٧ ، وبانتهاء تركيب التوربينات عام ١٩٧٠ ستزداد الطاقة الكهربية المستغلة ، وتزيد مرة أخرى عند وصول مناسيب التخزين ببحيرة ناصر الى أقصاها .

وبالاضافة الى خطوط القوى الرئيسية ستمتد خطوط خاصة قوتها ١٣٢ كيلو فولت لتغذية التوسع المستقبل لمصانع كيما للمواد الكيماوية .

عاشرا : مقارنة بين المشروع الحالى لانشاء السد والمشروع السابق :

يختلف المشروع الذى ينفذ حاليا عن المشروع السابق فى النقط الآتية .

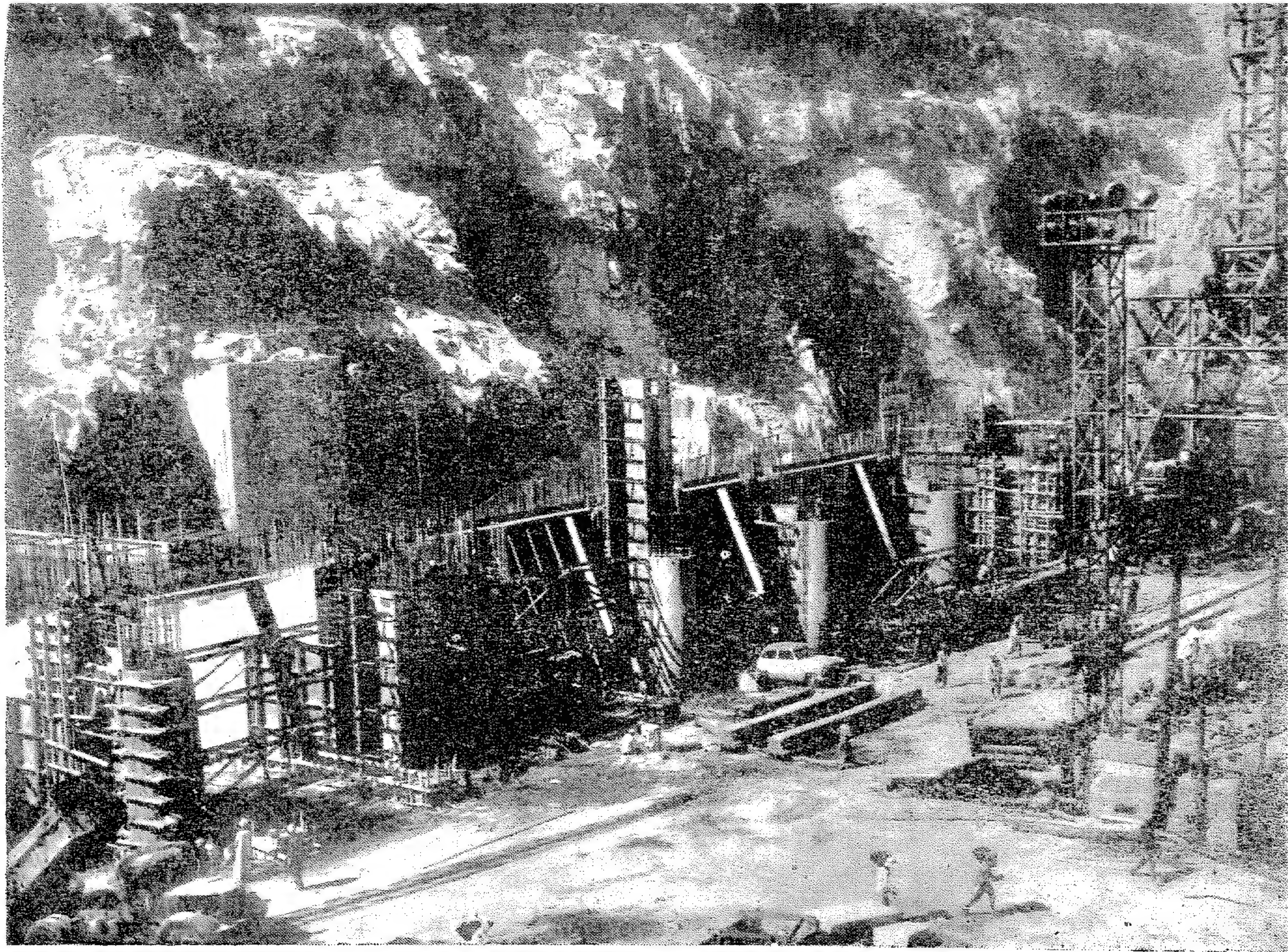
١ ــ كان من المقرر أن يتم تحويل مجرى النهر بسبعة أنفاق تحفر فى باطن الجبل ، وقد رئى أخيرا الاستعاضة عن هذه الانفاق بمجرى مكشوف تتوسطه ستة أنفاق كما تقدم .

٢ ــ كان من المقرر أن تنشأ محطة توليد الكهربا بالبر الغربى بباطن الجبل وتشتمل على ١٦ توربينة قوة كل منها ١٥٠٠٠٠ كيلوات ، وقد رئى انشاء هذه المحطة بالبر الشرقى بمجرى القناة الخلفى عند مخرج الانفاق ، على أن تشتمل على ١٢ توربينة قوة كل منها ١٧٥٠٠٠ كيلوات .

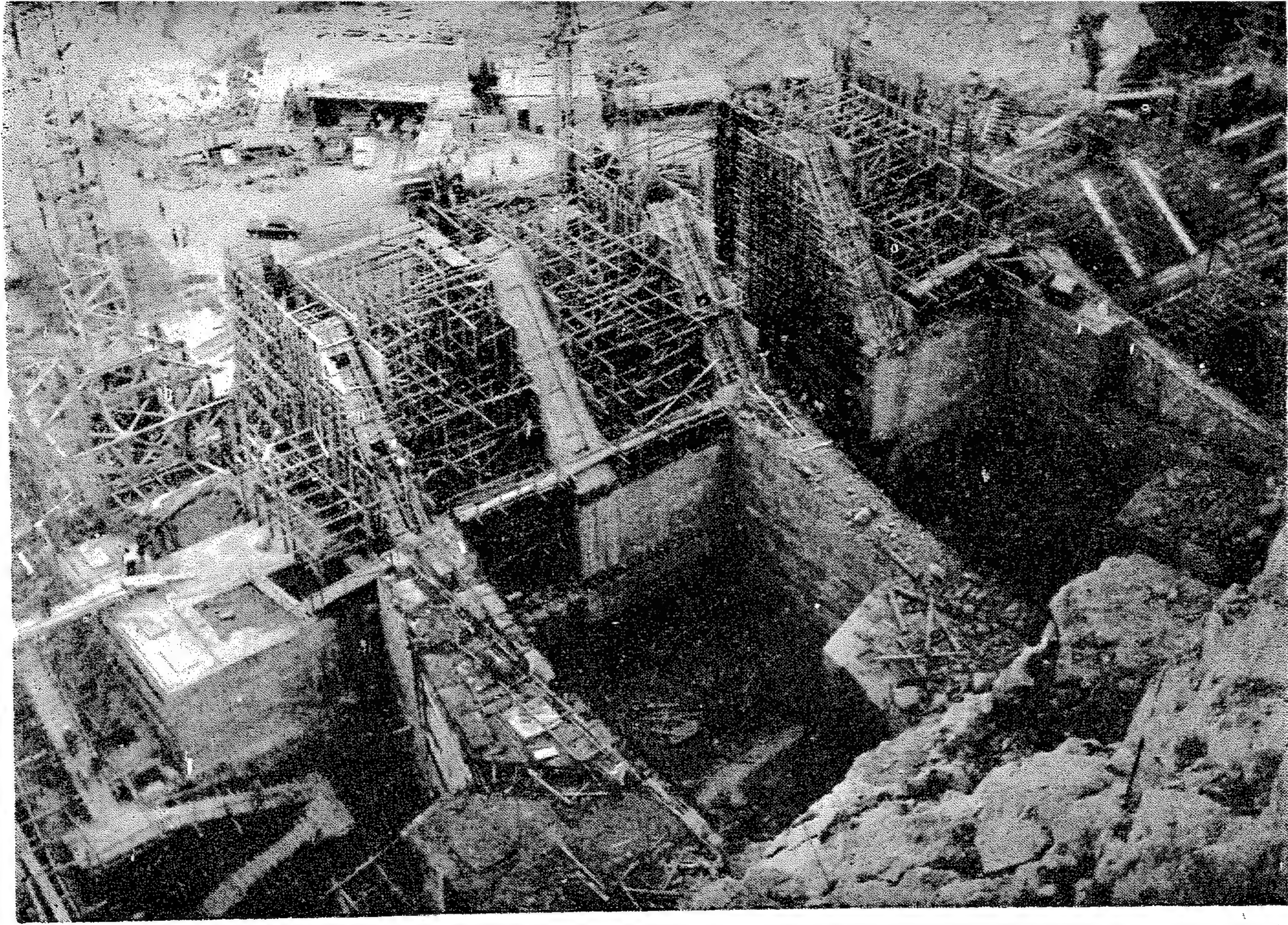
٣ ــ رئى نقل محور السد الرئيسي الى مسافة ٧٫٠٠ كيلو مترات جنوبى خزان أسوان بدلا من ٦٫٥ كيلو متر ، مع تقصير طول السد عند القاع من حوالى ١٣٠٠ متر الى حوالى ٩٨٠ مترا فقط .

٤ ــ كان من المقرر انشاء السد الجزئى الامامى من الركام الصخري فوق مرشح معكوس من كسر الجرانيت المدرج ، وقد رئى الاستغناء عن المرشحات لصعوبة وضعها تحت أعماق كبيرة من المياه وعدم ضمان وضعها طبقا للمواصفات تحت ظروف العمل بالسد العالى ، ولضرورة عمل آلات خاصة بتكاليف عالية لوضع هذه المرشحات ، اكتفاء بتلبيس الصخور بالرمال الكثبانية .

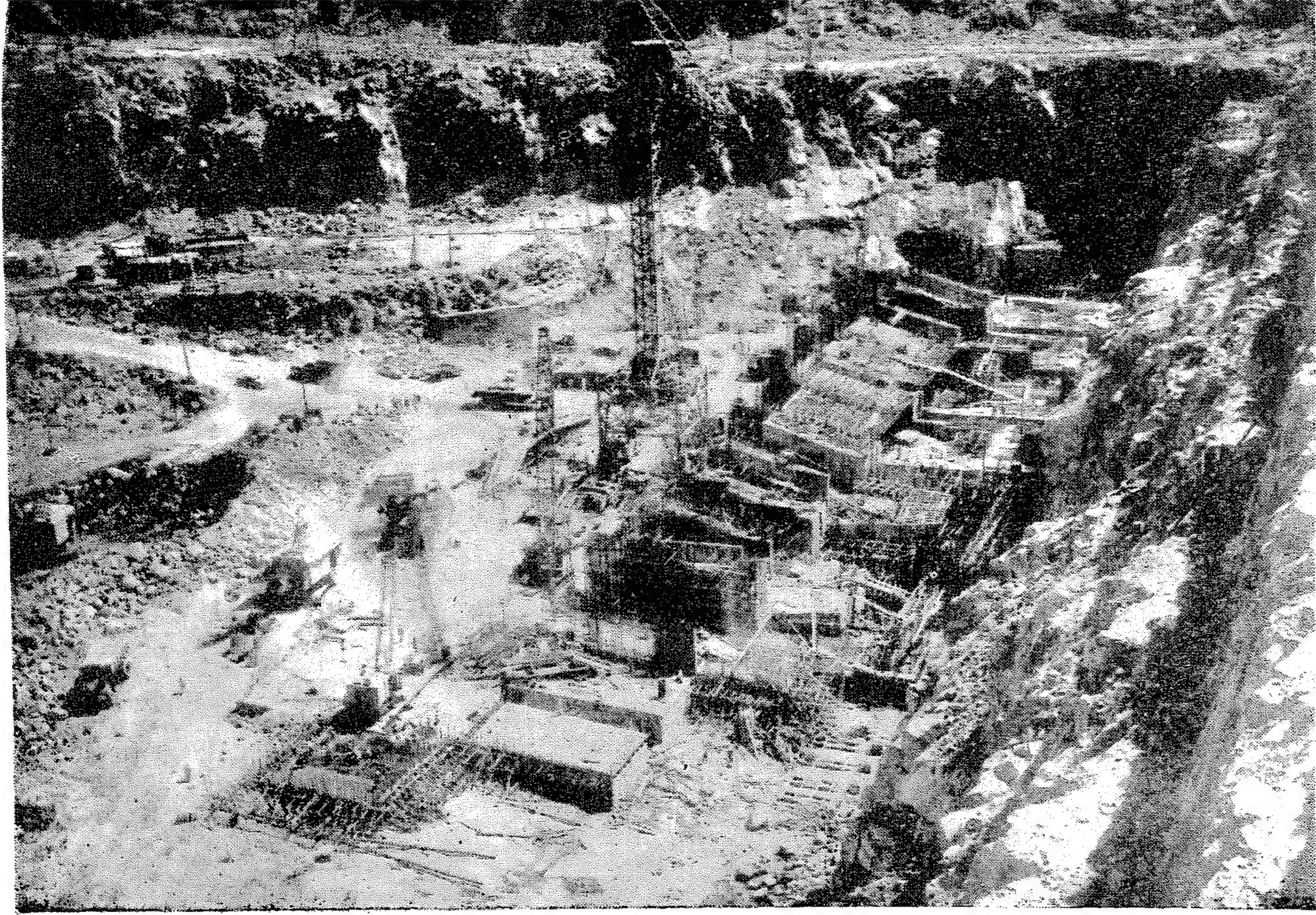
٥ ــ الاستغناء عن طبقة الطمى التى الى الخلف من النواة الصماء .



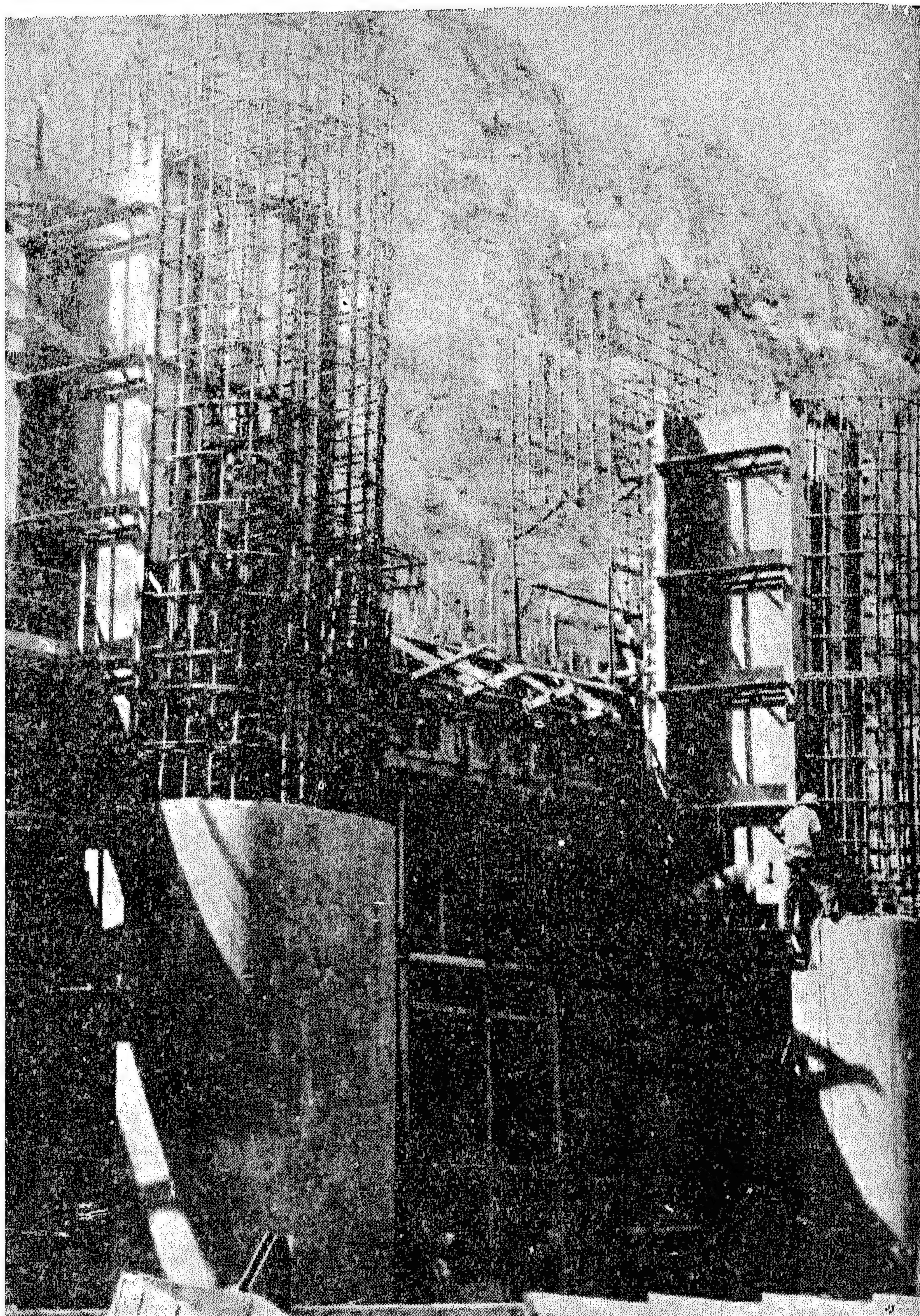
شكل رقم (٢٨) انشاء محطة الكهرباء عند مخارج الانفاق



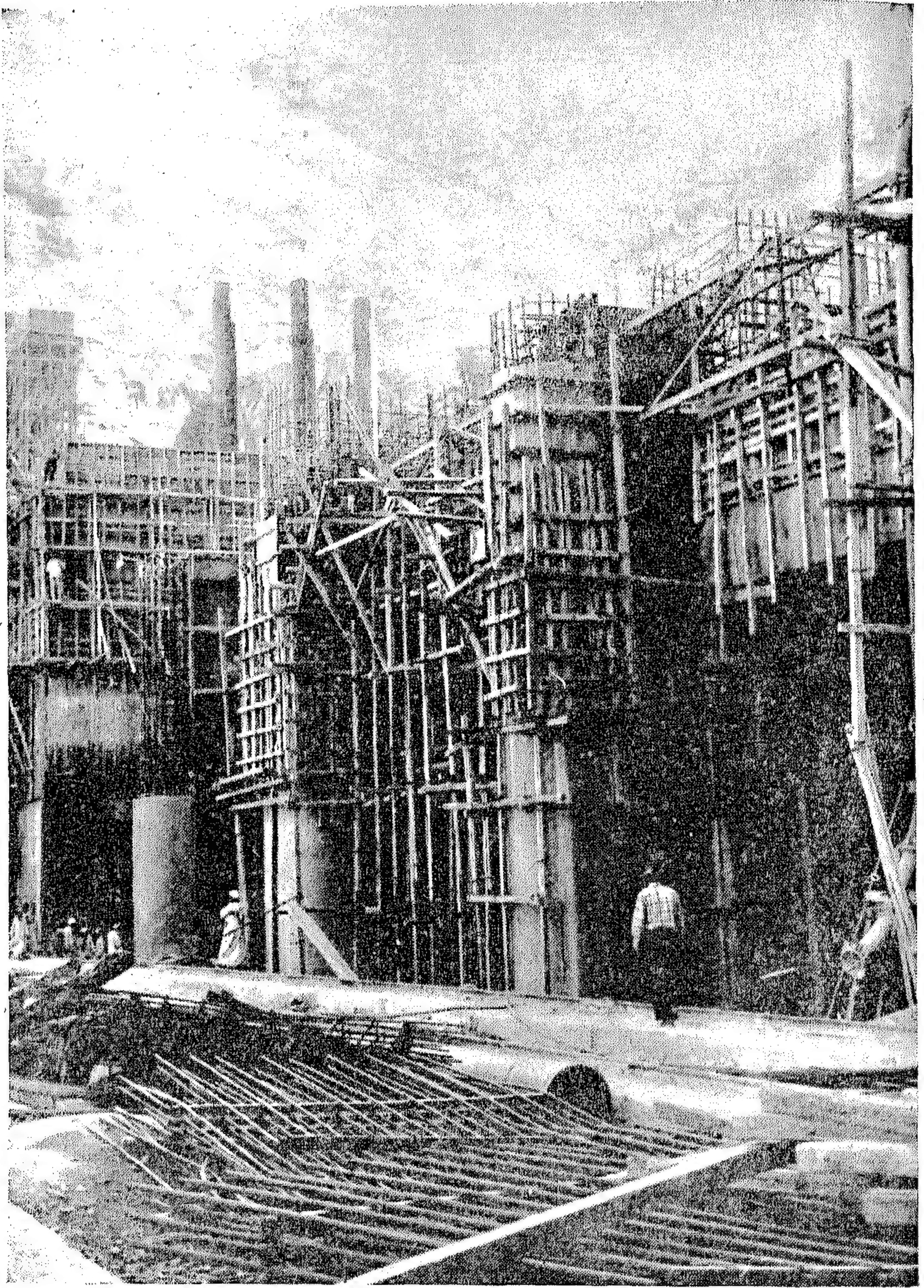
شكل رقم (٢٩) وضع خرسانات محطة الكهرباء



شكل رقم (٣٠) خرسانات انشاء محطة الكهرباء على مخارج الانفاق



شكل رقم (٣١) خرسانات محطة الكهرباء



شكل رقم (٣٢) جزء من أساسات محطة الكهرباء أثناء التنفيذ



شكل رقم (٣٣) منظر لنموذج محطة الكهرباء ومخارج الانفاق

حادى عشر : العلاقة بين السد العالى وخزان أسوان الحالى :

يغنينا السد العالى — من حيث تخزين المياه — عن خزان اسوان الذى ستقتصر وظيفته الرئيسية على توليد الكهربا من محطته .

ولذلك فستنخفض مناسيب المياه أمام خزان أسوان بعد اتمام السد العالى للحد الذى يسمح فقط بتشغيل هذه المحطة بكفاية ، وبما يؤدى الى تخفيض الجهود الواقعة على مبانيه زيادة فى السلامة والامان .

وسيكون للسد العالى أحسن أثر فى تحسين الاوضاع الهيدروليكية لمحطة أسوان بما يزيد من طاقتها ويضاعف من قوتها المستمرة ذات القيمة الاقتصادية فى الشئون الصناعية .

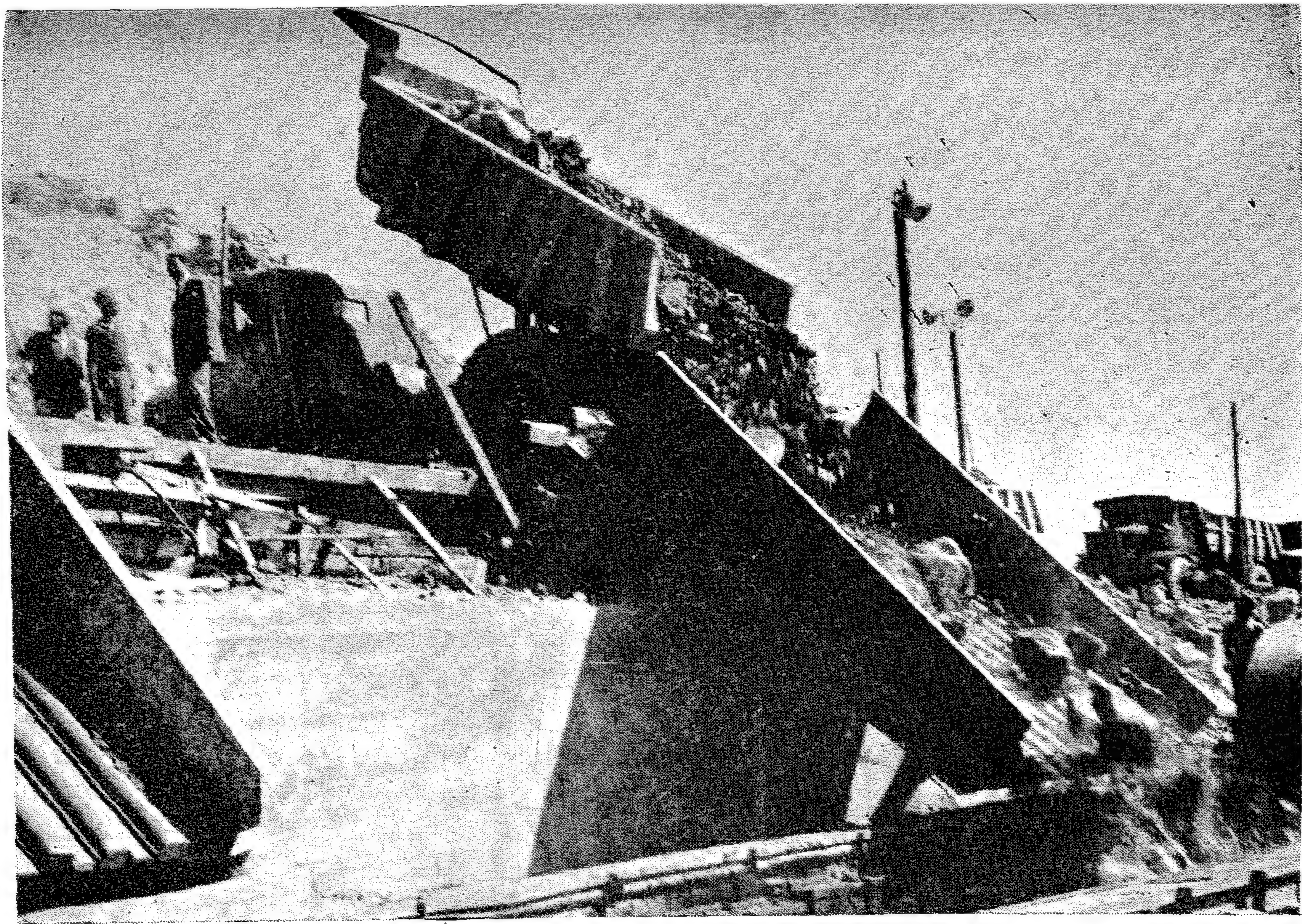
وسيكون من وظيفته أيضا تقدير وضبط التصرفات المارة من السد العالى لامكان تلبية احتياجات الرى .

أما المسافة التى بين خزان أسوان والسد العالى فستستعمل كحوض توازن حتى اذا ما زادت المياه المنصرفة من محطة كهربا السد العالى عن احتياجات الرى ، فانها تخزن فى هذه المسافة ، وعندما يقل التصرف من السد العالى يمكن سد العجز من هذا الحوض .

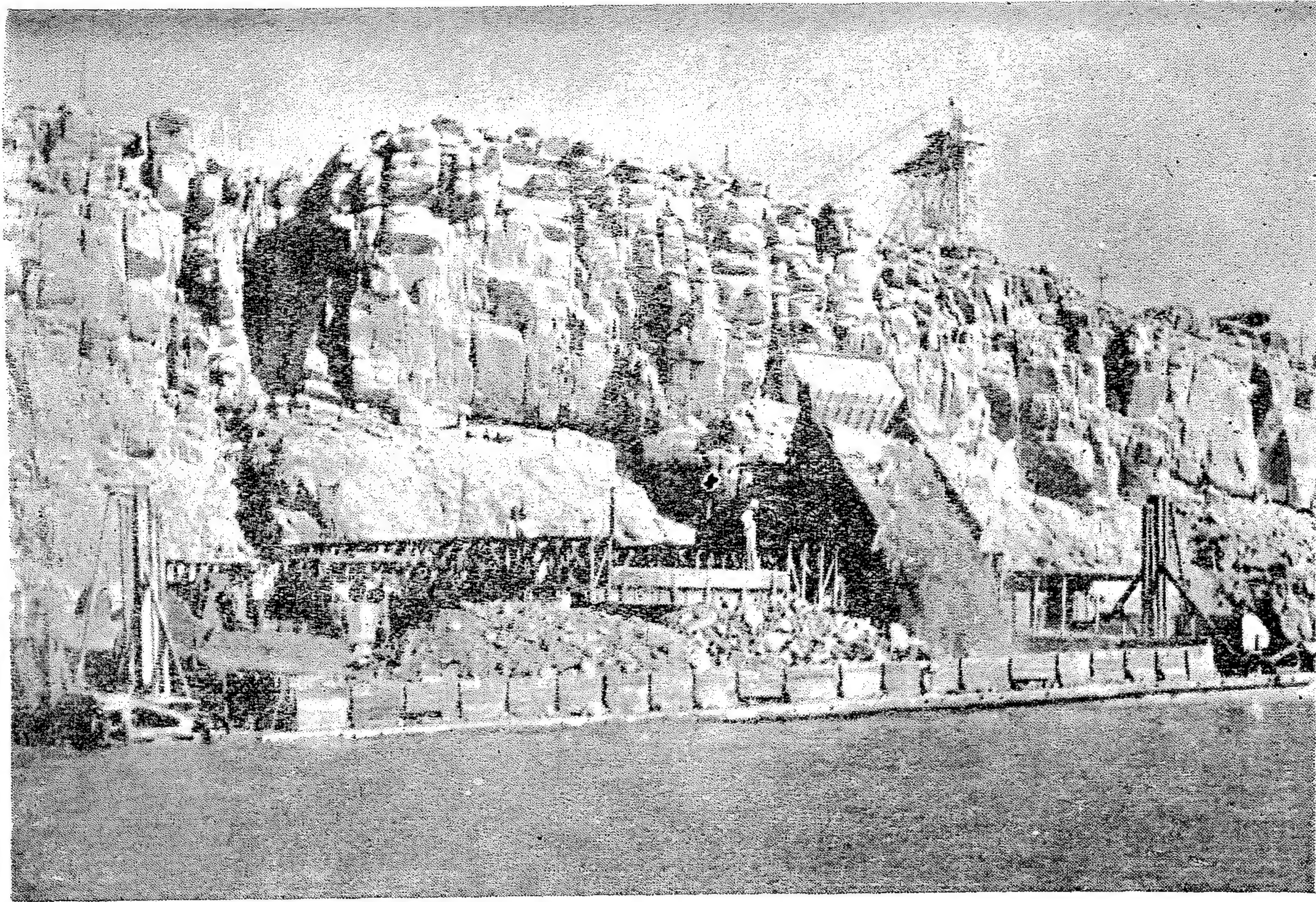
ويقوم خزان أسوان بدور هام فى أثناء تنفيذ السد العالى حيث ان السد العالى سيقام فى حوض الخزان فى أعماق كبيرة من المياه الجارية ، ولابد من المحافظة على ما يتم تنفيذه تحت المياه ، خشية أن تكتسحه مياه الفيضان الطاغية ، وكذلك يستعان بخزان أسوان مدة الفيضان فى رفع المياه أمامه بالدرجة التى تحد من سرعة المياه عند موقع السد العالى ، وبذلك يضمن سلامة ما يتم انشاؤه من السد تحت المياه .



شكل رقم (٣٤) السيد المهندس محمد صدقى سليمان وزير السد العالى يسلم السيد/الرئيس جمال عبد الناصر أول حجر لالقــائه فى النهر ايذانا ببدء العمل فى بناء جسم السد فى ٩ من يناير ١٩٦٣



شكل رقم (٣٥) ميناء تحميل الصنادل بركام الصخور



شكل رقم (٣٦) تحميل الصنادل بالصخور من الميناء الأمامية تمهيدا لالقائها فى قاع النهر لبناء الجزء الأمامى من جسم السد .

ثانى عشر : فى طريق التنفيذ :

لقد وضع برنامج تنفيذ المشروع على أساس اتمام مراحله المختلفة على الوجه الآتى :

ـــ انشاء السد الجزئى الامامى لمنسوب ١٣٥ مترا والسد الجزئى الخلفى ومجرى تحويل المياه (المفيض) وأساسات محطة توليد الكهربا والجناح الايمن للسد الرئيسي فى أواخر عام ١٩٦٤ ، وباتمام هذه المرحلة يتسنى الحصول على تخزين اضافى لمياه النيل قدره ٤٠٠٠ مليون متر مكعب فى ينـــاير عام ١٩٦٤ يزيد فى عام ١٩٦٥ الى ٦٠٠٠ مليـــون متر مكعب والى ٨٠٠٠ مليون متر مكعب عام ١٩٦٧ ، وستكفى هذه الكميات الاضافية من المياه المخزونة رى أراضي الحياض التى سيتم تحويلها الى نظام الرى الدائم فى مساحة قدرها ٣٠٠٫٠٠٠ فدان وفى استصـــلاح مساحات جديدة من الاراضي تبلغ حوالى مليون فدان .

ـــ انشاء السد الرئيسي لمنسوب ١٥٥ مترا عام ١٩٦٧ ويمكن عندئذ البدء فى التخزين المستمر لمياه النيل وفى العام نفسه يتم مد أحد الخطوط الكهربية ذات الضغط العالى ٥٠٠ كيلو فولت من أســـوان الى القاهـــرة ، وكذا جميع الخطوط الكهربية الفرعية الاخرى ١٣٣ر٢٠٠ كيلو فولت ومحطات التحويل .

ـــ فى عام ١٩٦٨ يستكمل السد الرئيسي نهائيا لمنسوب ١٩٦ مترا كما تستكمل شبكة الخطوط الكهربية بمد خط آخر من خطوط الضـــغط العالى ٥٠٠ كيلو فولت من أسوان الى القاهرة .

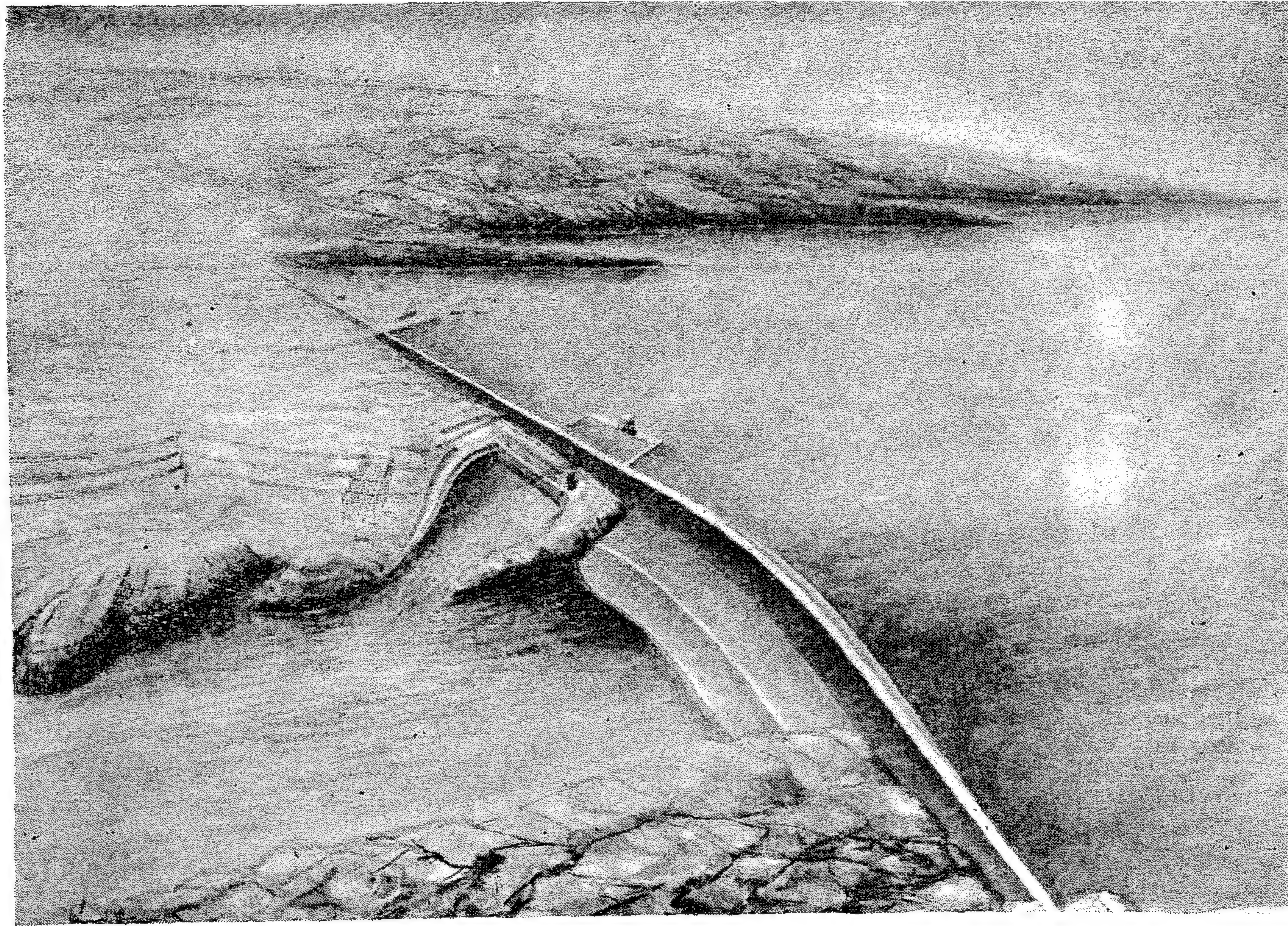
ـــ وفى هذا العام أيضا يتم تشغيل خمس وحدات كهربية بالمحطة بما يتيح الحصول على طاقة كهربية مقدارها نحو ٢٥٠٠ مليون كيلوات ساعة .

ـــ تزاد الوحدات الكهربية الى ثمانى وحدات فى سنة ١٩٦٩ فتزيد الطاقة الكهربية الى حوالى ٥٥٠٠ مليون كيلوات ساعة .

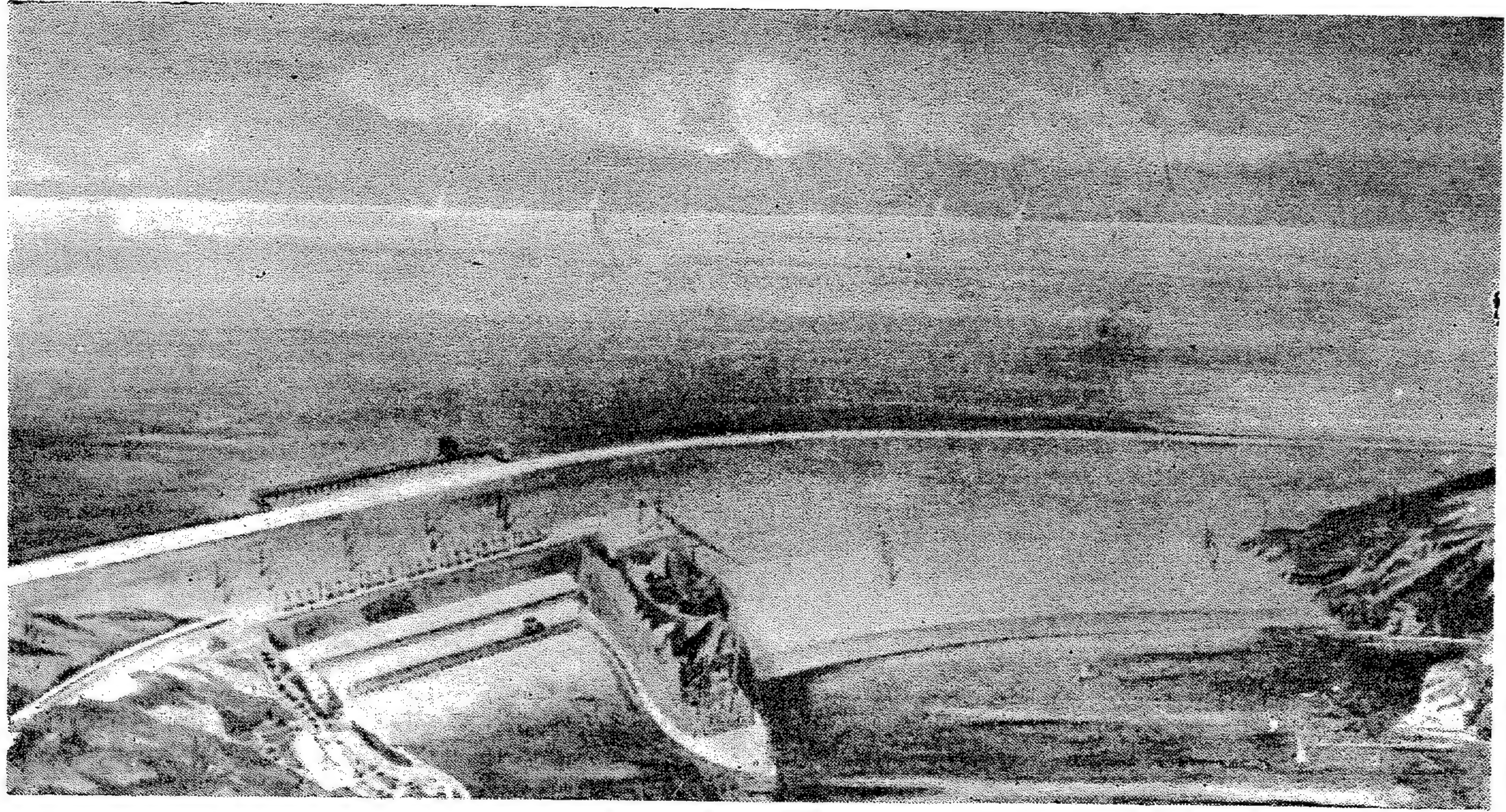
ـــ فى أوائل عام ١٩٧١ يتم تركيب جميع وحدات المحطة الاثنتى عشرة وحدة فترتفع الطاقة الكهربية الى ٨٠٠٠ مليون كيلوات ساعة .

ـــ فى أوائل عام ١٩٧١ يتم تركيب جميع وحدات المحطة الاثنتى عشرة وتشغيلها فتزيد الطاقة المولدة فى المحطة فى هذا العام الى ٩٠٠٠ مليون كيلوات ساعة .

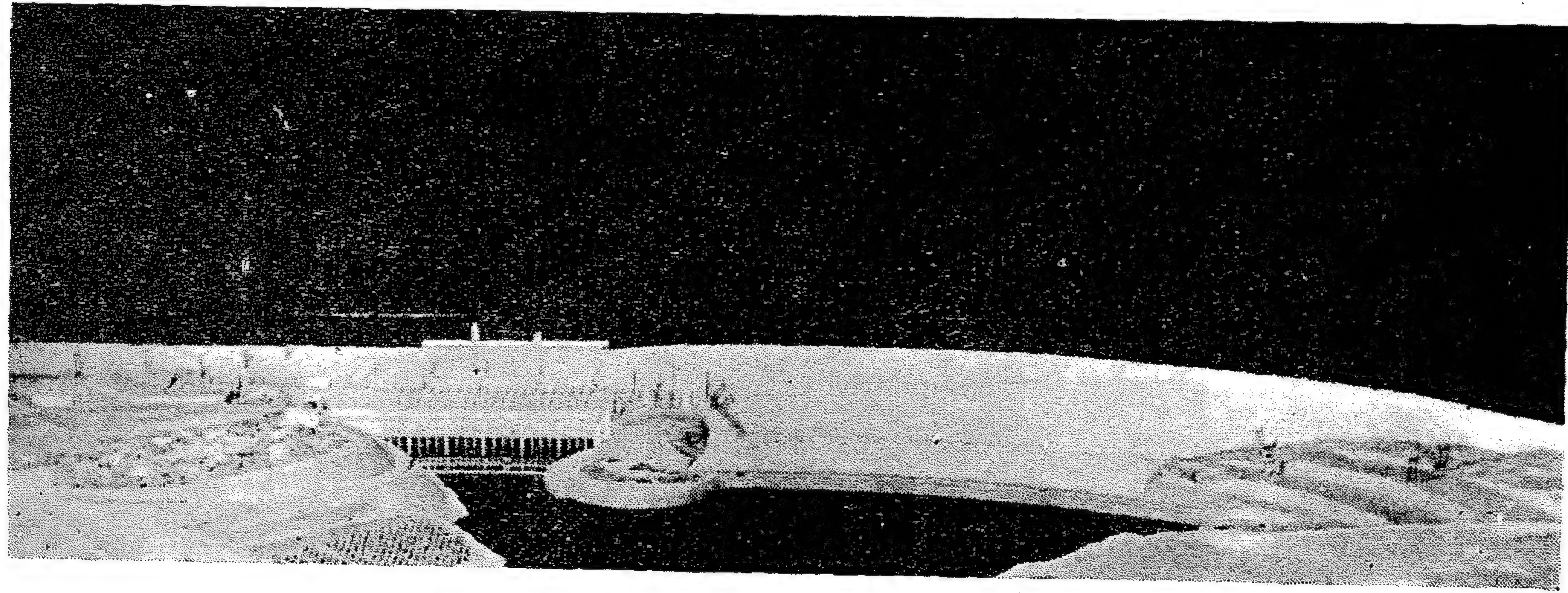
ـــ فى عام ١٩٧٢ ينتظر أن تصل الطاقة الكهربية الممكن الحصول عليها من المحطة الكهربية الى حوالى ١٠٠٠٠ مليون كيلوات ســـاعة سنويا .



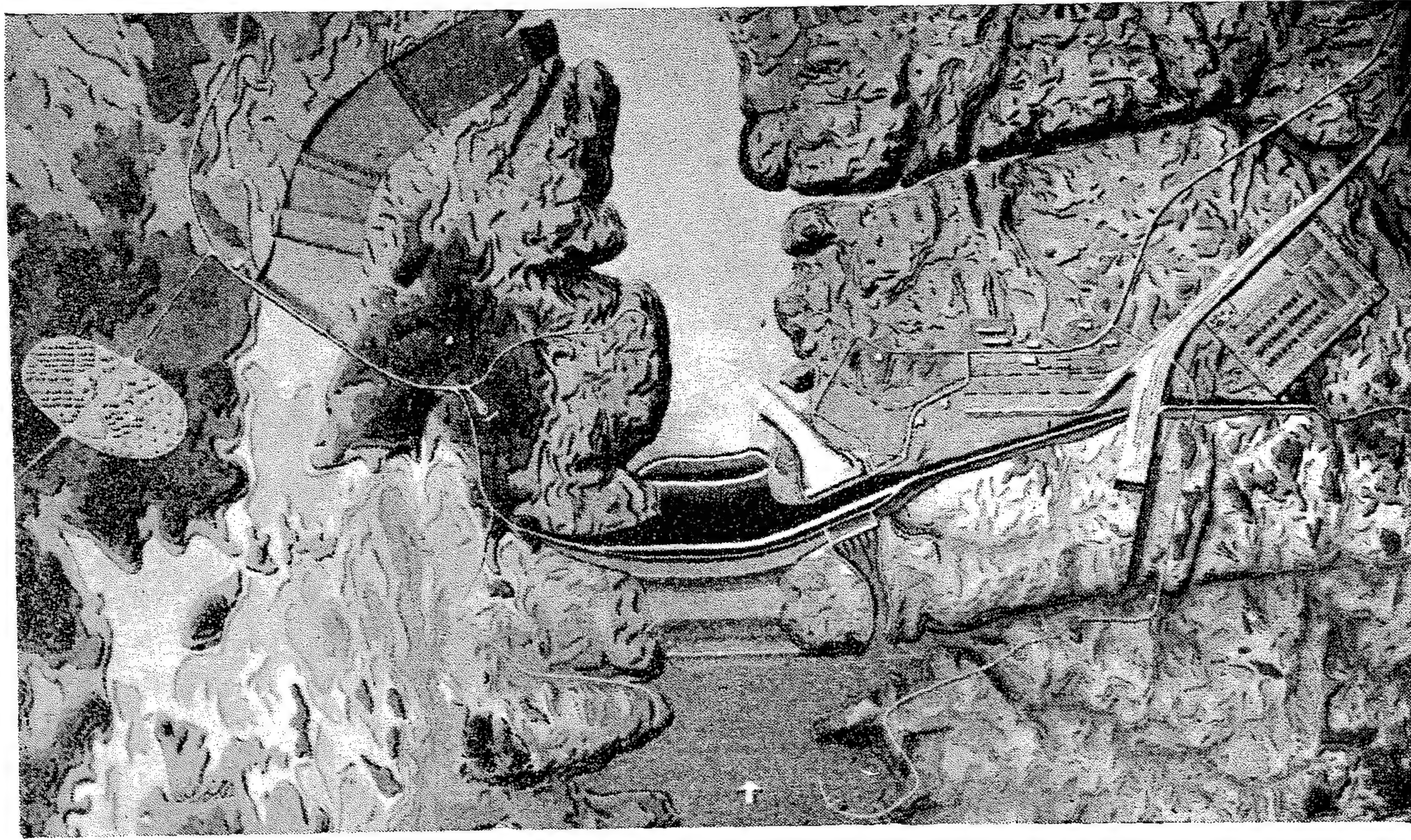
شكل رقم (٣٧) السد العالى بعد التنفيذ وأمامه بحيرة ناصر



شكل رقم (٣٨) منظر عام للسد العالى بعد التنفيذ



شكل رقم (٣٩) منظر السد العالى ومحطة الكهرباء بعد التنفيذ



شكل رقم (٤٠) منظر للسد العالى من الجو بعد التنفيذ

السد العالى والمشروعات العالمية المماثلة

السد العالى أعظم مشروع من نوعه فى العالم

ان تاريخنا يشهد بأننا سبقنا كل دول العالم باقامة المنشآت الهندسية المائية الكبرى ، وكان كل مشروع نشيده هو الاول من نوعه دائما .

واننا اذ نبنى اليوم سد العزة والكرامة ، وحين تحتشد لهذا العمل الضخم آلاف السواعد الفتية ومئات العقول المفكرة يعتبر السد العالى ايضا أعظم عمل من نوعه فى العالم ، حتى ان العالم بأسره أسماه بحق — لعظمته — مشروع القرن العشرين ، وهو جدير بأن يكون اعظم مشروعات الثورة لانه يتفق معها فى العظمة ويحقق أهدافها نحو زيادة رقعة البلاد وتدعيم الثورة الصناعية وتحقيق المبادىء الاشتراكية .

وباجراء مقارنة فنية سريعة بين السد العالى والسدود الاخرى نتبين أن فى العالم فى الوقت الحاضر حوالى ٢٥٠٠٠ سد بعضها من الخرسانة ، وبعض ثان من الرمال وبعض ثالث من ركام الاحجار وأعظمها شأنا هو السد العالى .

ونوع السد يتحدد بطبيعة الموقع وظروفه الجيولوجية والمائية ونوع المواد المتوافرة بالقرب منه ، فاذا كان قاع المجرى صخريا فمن المعتاد أن ينشأ السد من الخرسانة أو المبانى مثل السد الحالى ، على أنه فى حالة عدم توافر الاسمنت بالقرب من الموقع كما هو الحال فى سد « ميبورو » باليابان فان السد ينشأ من ركام الاحجار .

واذا كانت طبيعة المجرى من المواد الرسوبية وكانت المياه غير سريعة وكان عمقها قليلا فان السد ينشأ عادة من رمال تردم بالكراكات كالحال فى سدود نهر « الفولجا » بروسيا وسدود نهر « الميزورى » بأمريكا .

أما اذا كان القاع رسوبيا وسرعة المياه كبيرة ففى هذه الحالة يبنى السد من ركام ليقاوم تأثير المياه .

وقد دلت الابحاث على أن الموقع الوحيد الذى يصلح لانشاء سد

عال للتحكم الكامل فى نهر النيل الذى يعتبر أعظم نهر فى العالم — عند أسوان على بعد سبعة كيلو مترات جنوب سد أسوان الحالى .

ونظرا لأن هذا الموقع داخل حوض خزان أسوان حيث المياه عميقة وسرعتها فى أثناء الفيضان كبيرة وبما أنه فى فترة انشاء السد ستتعرض الاعمال الى ظروف مائية قاسية فى أثناء ملء وتفريغ الخزان — كما أن المباحث الكشفية قد دلت على أن قاع النهر يتكون من مواد رسوبية يزيد عمقها على ٢٠٠ متر — لذلك كان من الضرورى أن يبنى السد من ركام الجرانيت المتوافر بالقرب من الموقع .

ان السد العالى فتح جديد فى نظام الرى يفصل مابين عهدين : عهد التخزين السنوى وما ينطوى عليه من تعريض الانتاج الزراعى الى هزات عنيفة تؤدى الى أزمات مالية شديدة .

وعهد التخزين المستمر وما يكفله من ضمان رى الاراضي المترتبة عليه والتوسع الزراعى فى مساحات جديدة مع ضمان وقاية البلاد من أخطار الفيضانات وتوليد طاقة كهربية هائلة رخيصة تساعد على انماء الصناعة ومشاركة النهضة الزراعية فى دعم الاقتصاد القومى .

وأقرب السدود الهامة التى من نوعه فى العالم سد « دافيز » على نهر كولوراد بأمريكا وسد « ميبورو » باليابان وسد « سيربونسون » بفرنسا .

ويكفى دلالة على عظمة السد العالى أن نذكر أن سعة خزانات السدود الثلاثة مجتمعة تساوى ٣٪ فقط من سعة خزان السد العالى ، كما أن مجموع القوى المولدة منها تساوى ٣٠٪ من قوة محطة كهربا السد العالى !

أما من حيث مكعبات المواد المستعملة فى بنائها فان مجموع مكعبات المواد المستعملة فى بناء السدود الثلاثة معا تبلغ ٦٠٪ فقط من مكعب المواد المستعملة فى بناء السد العالى .

ومن حيث الارتفاع فسد « دافيز » يبلغ ارتفاعه ٦٠ مترا وسد بيبور يبلغ ارتفاعه ١٣٠ مترا وسيربونسون ١٢٠ مترا أى أن السدين الآخرين يفوقان السد العالى فى الارتفاع ، فاذا راعينا أن سد « ميبورو » مبنى على الصخر وليس على مواد رسوبية فيكون سد « سيربونسون » المبنى على قاع رسوبى هو الوحيد بين هذه السدود الذى يشابه السد العالى ويزيد عليه فى الارتفاع بحوالى ١٠ أمتار .

والواقع أن تصميم سد « سيربونسون » أقرب مايكون الى تصميم السد العالى لانه مزود بستارة رأسية قاطعة للمياه بطريقة الحقن بعمق ١٠٠ متر تحت القاع وهو — وان كان أعلى من السد العالى قليلا — يعتبر من حيث مكعب المواد المستعملة فى بنائه وسعة تخزينه نموذجا مصغرا للسد العالى حيث يبلغ مكعب هذه المواد ١٤ مليون متر مكعب وتبلغ سعة بحيرته مليارا واحـدا من الامتار المكعبة لاغـير وقوة محطته الكهربية ٣٢٠٠٠٠ كيلوات أى أقل من محطة كهربة خزان اسـوان الحالية .

بل أننا لو قارنا السـد العالى من حيث قدرته على تخـزين المياه بأكبر الخزانات التى فى العالم سواء كانت مبنية من الخرسانة أو الرمال أو الأتربة لوجدنا أن سعة السد العالى تبلغ حوالى أربعة امثال سعة خزان « هوفر » الذى يطلق عليه بحيرة « ميد » وهى أكبر بحيرة للتخزين بأمريكا .

ويكفى أن نذكر أننا لو جمعنا محتويات خزان « جراند ديكسنس » بسويسرا وهو أعلى سد فى العالم ومحتويات خزان « جراند كولى » بأمريكا وهو أكبر سد من حيث الحجم ومحتويات خزان « كوبيشيف » بروسيا وهو أكبر سد فى العالم من حيث مكعبات الاتربة ومحتويات سد « ستالينجراد » بروسيا الذى به أكبر محطة كهربية فى العالم — لوجدنا أن محتويات هذه الخزانات مجتمعة تمثل ٦٠٪ فقط من محتويات السد العالى بمفرده !

بل ان سعة السد العالى تفوق سعة كل الخزانات التى أقامتها هيئة التعمير الامريكية خلال النصف الاول من القرن الحالى ويبلغ عددها حوالى ١٩٥ خزانا . ويكفى ان نذكر أن مياه السد العالى لو أطلقت على مساحات الاراضى الزراعية فى العالم لغمرتها بارتفاع حوالى ١٠ سنتيمترات !

والواقع أن بحيرة السد العالى أكبر بحيرة من صنع الانسان فى العالم ، ولا ينافسها فى ذلك سوى بحيرة سد « كاريبا » على نهـر الزنبيرى بروديسيا الجارى تنفيذه حاليا .

ومن المفيد أن نذكر أن محتويات السد العالى تقرب من محتويات بحيرة فكتوريا ثالثة بحيرة طبيعية فى العالم .

ومن حيث توليد القوة الكهربية فان أكبر محطة فى باطن الارض الآن هى محطة « كيتمات » بكندا وقوتها ١ر١ من مليون كيلوات ، وهناك

أيضا محطة فى باطن الارض تحت التنفيذ بسد « كاريبا » بروديسيا قوتها ١٫٢ من مليون كيلوات ، أى أن قوة محطة السد العالى تبلغ ضعف قوة أكبر محطة كهربية باطنية فى العالم ، بل ان قوتها تزيد على قوة محطة كويبشيف المقامة فوق سطح الارض والمعتبرة حتى الآن أكبر محطة كهربية فى العالم على الاطلاق .

ومن حيث قطاع قناة التحويل الذى يبلغ عرضه عند القاع ٦٠ مترا فيكفى أن نذكر أنه أكبر من قناة « البرت » ببلجيكا وقناة « دون » بروسيا وقناة « سانت لورنس » وقناة بنما بأمريكا ، ولا يماثلها فى العرض سوى قناة السويس . أما تصرفها فهو بلا شك أكبر من تصرف أية قناة انشئت حتى الآن اذ هى عبارة عن مجرى صناعى لتحويل مياه النيل يسمح بمرور مليار متر مكعب يوميا .

ومن حيث بوابات موازنة التصرفات فالقناة سيركب عليها بوابات رأسية كبيرة يبلغ عرضها ٥ أمتار وارتفاعها ١١ مترا تعمل تحت ضاغط يقرب من مائة متر وهى بذلك تعتبر أكبر بوابات من هذا النوع فى العالم .

ومن حيث عمق الاساس فان عملية حقن المواد الرسوبية ستمتد الى ٢١٠ أمتار تحت قاع النهر فى حين أن عملية الحقن تحت القاع فى أكبر السدود الشبيهة به وهما سد « سيربونسون » بفرنسا « وميشان» بكندا لم تتجاوز ١٢٠ مترا ، ولذلك فان السد العالى يعتبر أعمق سدود العالم أساسا .

ومن حيث مكعبات المواد التى ستستعمل فى انشائه فهو من أكبرها .

على أنه من الانصاف أن نذكر ان جميع السدود التى تفوق مكعباتها مكعبات السد العالى انما هى سدود ترابية مكونة من ردم بالكراكات وليست من ركام الاحجار كالسد العالى .

ومن حيث الارتفاع فهو — وان كان من أعلى السدود الركامية فى العالم — يقل فى الارتفاع عن سدود كثيرة من الخرسانة .

ومن حيث قدرته على وقاية البلاد من أخطار الفيضانات فهو أكثر سدود العالم نفعا من هذه الناحية .

ومن حيث ضمان رى مساحات واسعة فليس فى العالم سد

يجاريه من هذه الناحية حيث يتحكم فى رى مساحة تزيد على ٧ ملايين فدان .

ومن حيث الفائدة للاقتصاد القومى فليس فى العالم سد واحد يجمع بين مزاياه الاقتصادية فى ميدانى الزراعة والصناعة ما يجمعه السد العالى ، وهذه الميزة وحدها تجعله أعظم مشروع فى العالم من جميع نواحيه .

والحقيقة أن السد العالى ليس أعلى السدود ولا أكبرها حجما على انه من المسلم به أن عظمة السدود تقاس بسعة التخزين وبالقوة الكهربية المستمدة منها ، وكلما أمكن تحقيق هاتين الفائدتين بمكعبات قليلة وارتفاع قليل أدى ذلك الى تخفيض تكاليف الانشاء ومن ثم تحسين اقتصاديات المشروع .

فالاعمال الفنية الناجحة هى التى تكفل أقصي المزايا بأقل التكاليف.

ويتبين من العوامل العشرة التى ذكرناها فى مجال المقارنة بين السد العالى وغيره من السدود أن ترتيبه الاول فى ثمانية منها لذلك فهو يعتبر بحق أعظم سد فى العالم ليس من نوعه فقط على الاطلاق .

وانه لما يستحق التسجيل هنا السرعة الفائقة التى تمت بها الابحاث الواسعة لهذا المشروع الضخم الذى يعتبر على رأس قائمة خزانات العالم من حيث الانشاء وتخزين المياه وتوليد الكهربا ، ويكفى لكى ندلل على مدى قصر المدة التى تمت فيها هذه الدراسات والابحاث أن نذكر على سبيل المقارنة الزمن الذى استغرقته مباحث بعض سدود العالم الكبرى التى يفوقها السد العالى فى كثير من الاعتبارات :

فسد « بكرة » بالهند استغرقت مباحثه ثمانية أعوام ، وسد « بولدر » وسد جراند كولى بالولايات المتحدة استغرق كل منهما نحو خمس عشرة سنة أنفقت فيها الملايين من الجنيهات على حين تمت أبحاث ودراسات السد العالى جميعها على أكمل وجه خلال خمسة أعوام وبنفقات لا تعدو ١٫٣٠٠٫٠٠٠ جنيه ، وهى نفقات ضئيلة جدا لا يمكن أن تقارن بالنفقات الكبيرة التى صرفت فى أعمال المباحث الخاصة بتلك السدود .

النيل وأمجاد الأجداد

ولئن كانت التزامات التعمير ، والعمل من أجل الرخاء الانسانى قد اقتضت تنفيذ مشروع السد العالى على النيل — ان هذه الالتزامات لم تمنعنا عن التفكير فى انقاذ جزء من أهم ماورثناه من تراثنا .

وما تراثنا الا جزء متواضع من التراث الانسانى الكبير .

والذى لا أشك فيه أن حرصنا على التراث الانسانى راجع الى مايربط الاجيال من صلات ، ويشد بعضها الى بعض بخيط خفى لا يكاد يرى ، ولكنه ينبض فى أعماقنا نبضا حيا متصلا ، لا ينقطع .

((جمال عبد الناصر))

تنتشر على ضفتى النيل فى بلاد النوبة جنوب السد العالى كثير من المدن الاثرية والجبانات والمعابد والتماثيل وأهمها :

معابد فيلة .

معبد دابود .

معبد ومحاجر قرطاس .

معبد طافة .

معبد كلابشة .

معبد بيت الوالى .

معبد دندور .

معبد جرف حسين .

معبد الدكة .

قلعة قوبان

معبد وقلعة المحرقة .

معبد وادى السبوع .

معبد عمدة .

معبد الدر .

نقوش توماس .

معبد الليسيه .

مقبرة بثوت .

قصر أبريم .

هياكل أبريم .

معبد « أبو سنبل » .

معبد « أبو عودة »

ولم يكن اهتمامنا ببناء السد العالى لرفاهية الإجيال القادمة ينسينا التفكير فى انقاذ جزء كبير من أهم ماورثناه من تراثنا ، بل ومن أهم ما تحرص عليه الانسانية اليوم ، ونحافظ عليه من الضياع .

ولذلك فقد وجهت منظمة اليونسكو فى ٨ من مارس سنة ١٩٦٠ نداء الى جميع المنظمات والهيئات الدولية لانقاذ آثار النوبة . نورد فيما يلى بعضا من فقراته :

(بدأ العمل فى بناء السد العالى الذى سيحول وادى النيل الاوسط الى بحيرة واسعة فى خلال خمس سنوات مما يهدد بالغرق أبنية عظيمة تعد من أجمل الابنية فى العالم ، وسيبعث بناء السد العالى الخصب فى مساحات مترامية من الصحراء ، ولكن يبدو أن توفير حقول جديدة للزراعة ومنابع القوى لتغذية مصانع المستقبل سيكلفنا ثمنا باهظا .

وليس من السهل الاختيار بين تراث الماضي ورفاهية شعب يعيش فى ظل هذا التراث الذى يعد من أعظم ما خلفه لنا التاريخ من المعابد والمحصولات .

ان تلك الآثار التى ربما تضيع فى غد قريب ملك للعالم كله ، وللعالم الحق فى ضمان بقائها ، وهى جزء من تراث مشترك : كذلك الذى يضم رسالة سقراط وصور (أجنته) الحائطية وجدران (أوكسمال) وسيمفونيات (بيتهوفن) ، ولذلك فان هذه الكنوز ذات القيمة العالمية تستوجب الحماية العالمية ، كما أن ضياع الشيء الجميل يعتبر مصابا للجميع إذا كان هذا الشيء يزداد جماله ولا ينقص باشتراك الجميع فى التمتع به .

وعلاوة على ذلك فالامر ليس مجرد انقاذ شيء مهدد بالضياع ، بل هو أيضا اكتشاف ثروة لاتزال خفية واخراجها الى النور لمصلحة الجميع.

وأخيرا « مصر هبة النيل » — أول جملة اغريقية تعلم ترجمتها عدد لا حصر له من الطلاب ، فلتتحد اليوم جميع شعوب العالم لكيلا يطوى النيل فى قاعه ، بسبب المشروعات البناءة التى ترمى الى زيادة الخصب ومنابع القوى ، العجائب التى ورثناها نحن الاجيال الحاضرة من أجيال طوتها الدهور منذ أزمنة سحيقة .

ولقد كان من المستحسن أن ننتهز فرصة الحديث عن النيل وحضارة قدماء المصريين التى احتفظ بها التاريخ على مر الازمان واحتفظت بها أيدينا وديعة للأجيال القادمة تحكى للانسان سر عظمة ومجد قدماء المصريين — كان من المستحسن أن نستعرض لمحات من تاريخ النوبة وآثارها وأن نقضي لحظة عند كل اثر محاولين تفهم مدلولاته ومحتوياته .

ولكن الاسهاب فى هذا الموضوع قد يحتاج الى مؤلف ينفرد به ، ولذلك فسيقتصر الحديث هنا على وصف المعبد الكبير من معبدى أبى سنبل الذى يعتبر من أعظم معابد مصر القديمة ان لم يكن أروعها جميعا .

وقد بنى المعبدين الملك رمسيس الثانى : المعبد الكبير لعبادة المعبودين آمون رع و رع حور أختى ، والآخر لعبادة الالهة حتحور ، ويعرف بالمعبد الصغير أو معبد نفرتارى .

وتبلغ وجهة المعبد الكبير ٣٢ مترا فى الارتفاع و ٣٨ مترا عرضا وتقوم بالوجهة أربعة تماثيل ضخمة ، يبلغ ارتفاع كل منها ٢٠ مترا أحدها قد كسر جزؤه العلوى ، وهو التمثال الذى على يسار الداخل مباشرة .

وفى أعلى التماثيل الاربعة اطار يحتوى على نقش بأسماء وألقاب رمسيس الثانى ، تعلوه زخرفة على هيئة الحيات المقدسة ، ثم فى أعلى — صف من تماثيل القردة .

وفوق بوابة المعبد نحت تمثال الاله حوراختي ، هذا وبجانب أرجل التماثيل الاربعة أو بينها تماثيل عائلة رمسيس الثانى ، كامه وزوجته المحبوبة نفرتارى وبناته وأبنائه ، كما أن على قواعد هذه التماثيل منظر الأسرى .

وعلى الشرفة مقصورتان : الاولى للاله رع حوراختى ، والاخرى

للاله تحوت ، كما نحت فى الصخر نصب زواج رمسيس الثانى من ابنة ملك الحيثيين .

وبعد أن نمر بالداخل نصل الى صالة الأعمدة التى تحتوى على ثمانية اعمدة على الوجه الامامى لكل منها تمثال للملك رمسيس الثانى على هيئة أوزيريس أما سقف الصالة فمزين تارة بالصقر المجنح وتارة بالنجوم .

وعلى جدران صالة الاعمدة مناظر ذات أهمية تاريخية حيث تتمثل فيها معركة قادش التى خاضها الملك رمسيس الثانى ضد الحيثيين ، كما نرى على الجدار الشمالى لصالة الاعمدة الجيش المصرى وهو يزحف نحو المدينة ، وقد اكتظ بالجند وبالعربات الحربية ، ثم نجد الاسيرين اللذين أمسكت بهما القوات المصرية وهما يجلدان حتى يعترفا بمواقع الجيوش الحيثية ، ثم رمسيس الثانى وهو يعقد مجلس الحرب ، ثم التحام الحيثيين ، وانقضاض رمسيس الثانى بعربته على العدو الذى أحاط به من كل جانب ، كما نشاهد مدينة قادش ، والجيش الحيثى وهو يتقهقر عنها ، ثم رمسيس الثانى بعد انتصاره وهو يحصي الايدى المقطوعة ويشد الأسرى .

وعلى الجدار الجنوبى نجد بعض المناظر التى تمثل رمسيس الثانى وهو يحرق البخور أو يتعبد أمام الآلهة ، كما يرى وهو يطلق سهامه على احدى القلاع التى يتساقط منها الاعداء على حين يطلب الآخرون الرحمة ويحاول أحد الرعاة اخفاء ماشيته .

ويرى رمسيس الثانى يدوس عدوا ويطعن آخر برمحه ، ثم يعتلى مركبته وبجانبه أسده الاليف ، ويعود الى وطنه مظفرا بعد النصر .

وتلى صالة الاعمدة صالة أخرى أصغر منها ، تحتوى على أربعة أعمدة مربعة يمثل عليها رمسيس الثانى مع الالهة التى تحتضنه أحيانا ، كما تحوى هذه الصالة نقوشا دينية تمثل رمسيس الثانى وهو فى حضرة الالهة .

وفى جوانب هذه القاعة عدة غرف لحفظ القرابين ، وبعد هذه القاعة قدس الاقداس حيث فى نهايته — التماثيل الاربعة للألهة بتاح ، وآمون ، ورمسيس ورع حورأختى .

وأخيرا :

انه لشرف لى أن أكتب عن النيل ، والمشروع العظيم الذى يعتبر بحق أعظم وسام وضعه هذا الجيل على صدر النيل العظيم !

ولقد أشعر بالملل وأنا أكتب عن معجزة الثورة العربية الكبرى ، بل اننى شعرت بعد أن صدر كتاباى عن « السد العالى انتصار الشعب» و « السد العالى ثورة شاملة » شعرت بضرورة الكتابة مرات ، ومرات عن النيل العظيم وعن السد العالى لان بجانب الايدى التى تلقفت فى أيام قلائل الكتابين السابقين أيديا أخرى كثيرة غيرها تتلهف على الحصول على مايلقى بعض الضوء على حديث العالم .

وأخيرا ، ان مايضاعف من احساسي بالسعادة والرضا أن أكون واحدا من الثلاثين ألفا الذين أتيحت لهم الفرصة ليسابقوا الزمن ، ويحسبوا الايام والساعات التى تمضي من العمل العظيم فى تحويل النيل وبناء السد العالى .

وستظل الاجيال القادمة تذكر لهذا الجيل أنه استطاع أن ينتصر على الاستعمار وعلى الطبيعة ، وأن يقهر النهر والجبل ، ويحقق المعجزة، ويفتح باب الرخاء والرفاهية لآلاف السنين القادمة ، بقيادة واحد من أبناء الشعب من بنى مر ، هو « جمال عبد الناصر »

السـد :

طول السد عند القمة	٣٦٠٠	متر
طول الجزء من السد بمجرى النهر	٥٢٠	مترا
طول جناح السد الايمن	٢٣٢٥	مترا
طول جناح السد الأيسر	٧٥٥	مترا
أقصي ارتفاع فوق قاع النهر	١١١	مترا
عرض الطريق عند القمة	٤٠	مترا
عرض القاعدة	٩٨٠	مترا
مكعب المواد المستعملة فى انشاء السد	٤٢ر٧	«من مليون المتر»
منسوب قاع النهر	٨٥	مترا
منسوب قمة السد	١٩٦	مترا

الخزان وبيانات هيدرولوجية عن النيل :

أقصي تصرف أمكن تسجيله للنهر عند أسوان	١٣٥٠٠	متر مكعب فى الثانية
أقل تصرف أمكن تسجيله للنهر عند أسوان	٢٧٥	مترامكعبا فىالثانية
اعلى منسوب لمياه التخزين	١٨٢	مترا
سعة الخزان	١٥٧٠٠٠	مليون متر مكعب
سعة التخزين الميت المخصصة لتراكم الطمى	٣٠٠٠٠	مليون متر مكعب
سعة التخزين الحى	٩٠٠٠٠	مليون متر مكعب
سعةالتخزين المخصصةللوقاية منالفيضانات	٣٧٠٠٠	مليون متر مكعب
طول بحيرة التخزين	٥٠٠	كيلو متر
متوسط عرض البحيرة	١٠	كيلو مترات
مسطح البحيرة	٥٠٠٠	كيلو متر مربع
كمية المياه الممكن الحصول عليها سنويا من الخزان :	٨٤٠٠٠	مليون متر مكعب
متوسط الفاقد من الخزان بالبخر والتسرب	١٠٠٠٠	مليون متر مكعب
احتياجات الرى الحالية للجمهورية العربية المتحدة والسودان	٥٢٠٠٠	مليون متر مكعب
صافى الفائدة السنوية	٢٢٠٠٠	مليون متر مكعب

مجرى التحويل :

طول الجزء الأمامى من القناة	١١٥٠	مترا
طول الجزء الاوسط الخاص بأنفاق التصرف والمحطة الكهربية	٣١٥	مترا
طول الجزء الخلفى من القناة	٤٨٥	مترا
الطول الكلى لمجرى التحويل	١٩٥٠	مترا
مجموع مكعبات الحفر بالقناة	٩ر٣٢٣ر٠٠٠	متر مكعب
أقل عرض لقاع القناة	٤٠	مترا
أقصي تصرف تصميمى للمجرى	١١٠٠٠	مترمكعب فى الثانية
عدد أنفاق التصرف	٦	
القطر الداخلى لكل نفق	١٥	مترا
مجموع أطوال أنفاق التصرف	٢٠٣٠	مترا
مجموع مكعب حفر الانفاق	٥٩٠٠٠٠	متر مكعب
مجموع وزن البوابات والاجزاء الحديدية داخل الانفاق	٢٠٠٠٠	طن

التوربينات :

طراز التوربينات	فرانسيس	
عددها	١٢	
قوة كل توربينة على الضاغط التصميمى	١٨٠٠٠٠	كيلووات
تصرف التوربينة على الضاغط التصميمى	٣٤٦	مترامكعبا فى الثانية
معدل السرعة	١٠٠	لفة فى الدقيقة
ضاغط المياه	٧٧ — ٣٥	مترا
وزن التوربينة	٧٦٥	طنا

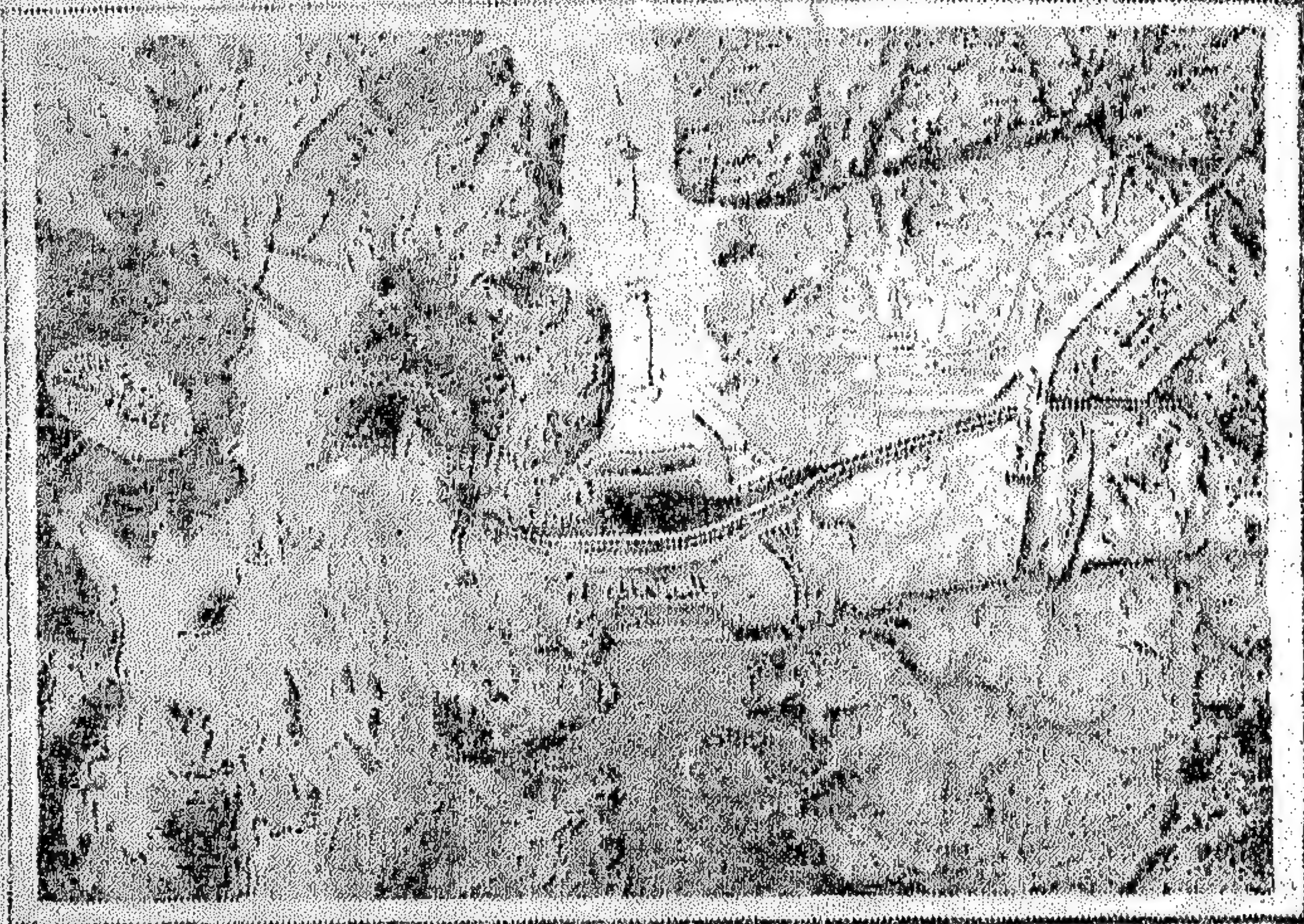
المولدات :

قوة كل مولد	١٧٥٠٠٠	كيلووات
الضاغط الكهربى للتيار	١٥٧٥٠	كيلو فولت
وزن المولد	١٦٠٠	طن
مجموعة قوة المولدات بالمحطة	٢١٠٠٠٠٠	كيلووات
أقصي طاقة كهربية يمكن الحصول عليها سنويا	١٠٠٠٠	مليون كيلووات ساعة
مجموع وزن المعدات الكهربية	٣٠٠٠	طن

خطوط نقل الكهربا

الضاغط فى خطوط نقل الكهربا الرئيسية من أسوان الى القاهرة	٥٠٠ كيلو فولت
عدد خطوط الكهربا الرئيسية	٢
طولها	٢ × ٩٠٠ كيلو متر
عدد محطات المحولات ٥٠٠ كيلو فولت	٣
الضاغط فى خطوط نقل الكهربا الفرعية	٢٢٠/١٣٢ كيلو فولت
طولها	١٠٠٠ كيلو متر

عدد محطات المحولات ٢٢٠ و ١٣٢ كيلو فولت ١٢ محطة



مشروع السد العالى

١ – زيادة المساحة المزروعة مليون فدان وتحويل ٧٠٠ ألف فدان حياض إلى الري المستديم.

٢ – ضمانات احتياجات الري.

٣ – ضمانات زراعة ٧٠٠ ألف فدان أرز سنويا.

٤ – تحسين الصرف والملاحة.

٥ – الوقاية من الفيضانات.

٦ – توليد عشرة مليار كيلوات ساعة كهرباء سنويا.

٧ – تحسين اقتصاديات محطة كهرباء خزان أسوان.

٨ – تهيئة سقوط كاف لتوليد الكهرباء من القناطر المقامة على النيل.

٩ – توفير ٢½ مليون طن مازوت سنويا.

١٠ – توفير العملات الصعبة بالاستغناء عن كثير من الواردات.

١١ – زيادة الدخل القومي بمقدار ٢٣٤ مليون جنيه سنويا

١٢ – زيادة الدخل الحكومي بمقدار ٢٣ مليون جنيه سنويا.

مراجع الكتاب

(أ) بحوث وتقارير :

١ ـ تقرير لجنة الخبراء العالميين للسد العالى ديسمبر سنة ١٩٥٤

٢ ـ مشروع السد العالى سبتمبر سنة ١٩٥٨

٣ ـ المرحلة الاولى للسد العالى ٢١ من أكتوبر سنة ١٩٥٨

٤ ـ اقتصاديات مشروعى خزان أسوان والسد العالى ١٠ من ديسمبر سنة ١٩٥٨

٥ ـ المشروعات المترتبة على تنفيذ المرحلة الاولى من السد العالى فبراير سنة ١٩٥٩

٦ ـ مشروع السد العالى أهم حلقة فى سلسلة ضبط النهر يوليو سنة ١٩٥٩

٧ ـ مشروع السد العالى هندسته واقتصادياته الدكتور حسن زكى

٨ ـ السد العالى ٢٩ من ديسمبر سنة ١٩٥٩

٩ ـ مشروع السد العالى

١٠ ـ بلاد النوبة وعلاقتها بمشروع السد العالى

١١ ـ وزارة الاشغال فى ركب الثورة ومشروعات الخطة الخمسية يوليو سنة ١٩٦١

١٢ ـ مذكرة بضرورة المبادرة بتنفيذ مشروع السد العالى

١٣ ـ السد العالى (مذكرة بالمجلة الهندسية من اعداد المهندس سمير حلمى) سنة ١٩٥٥

١٤ ـ تقرير البنك الدولى للانشاء والتعمير عن مشروع السد العالى ــ فبراير سنة ١٩٥٥

(ب) كتاب :

١ ــ أضواء على السد العالى محمود الشرقاوى ــ العدد ٨٣ من كتب سياسية

٢ــ قصة السد العالى طاهر أبو فاشا

٣ ــ السد العالى فى ضوء العلاقات بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان . طاهر أبو فاشا

٤ ــ السد العالى ٩ من يناير عام ١٩٦٠ ، ١٩٦١ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤.

٥ ــ السد العالى مجد الحاضر وأمل المستقبل .

٦ ــ المؤتمر الهندسي العربى السابع ببيروت .

٧ ــ مشروع انقاذ آثار النوبة (وزارة الثقافة)

٨ ــ مشكلة السكان فى مصر دكتور صلاح نامق

٩ ــ النيل الخالد دكتور محمد محمود الصياد

١٠ ــ رسالة المجتمع الاشتراكى (مصلحة الاستعلامات)

١١ ــ الكتاب السنوى عام ١٩٦٤ (مصلحة الاستعلامات)

١٢ ــ كتاب الاحصاء السنوى عام ١٩٦٣

١٣ ــ مجموعة خطابات السيد الرئيس

١٤ ــ السد العالى (نشرة بالانجليزية عن المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى)

١٥ ــ الجوانب الاقتصادية لمشروع السد العالى (نشرة بالانجليزية)

١٦ ــ سد أسوان العالى (مقال للدكتور حسن زكى بالانجليزية)

١٧ ــ السد العالى (تقرير باللغة الانجليزية بمناسبة انقضاء مؤتمر السدود العالى بالقاهرة ، فبراير سنة ١٩٦٣)

١٨ ــ النيل هـ . أ . هرست

١٩ ــ النيل اميل لودفج

٢٠ ــ فى رحاب النيل أنور حجازى ــ العدد ٢٣ من الكتاب الماسي .

٢١ ــ بناء السد العالى ايفان كو مزين

بيان الصور والرسوم الموجودة بالكتاب

فهرس

هيئة قناة السويس

تعلن هيئة قناة السويس (ادارة الاشغال) عن طرح أعمال الصيانة والتشغيل السنوية المبينة فيما يلى ، ويمكن الحصول على نسخة من مستندات كل عملية من مكتب المناقصات والعقود بادارة الأشغال بالاسماعيلية نظير دفع الرسم المقرر قرين كل عماية . وتقدم العطاءات داخل مظروفين يختم الداخلى منهما بالشمع الأحمر ويذكر به اسم العملية وتاريخ فتح المظاريف ويعنون المظروف الخارجى باسم السيد (رئيس وعضو مجلس الادارة المنتدب) هيئة قناة السويس (ادارة الأشغال) بالاسماعيلية .

اسم العملية	تاريخ فتح المظاريف	ثمن المستندات	مصاريف البريد	قيمة التأمين الابتدائى
	ظهر يوم	جنيه	مليم	
صيانة المبانى والتحسينات البسيطة ببور سعيد وبور فؤاد والاسماعيلية	الاثنين ٦٤/٥/١٦	١٠	٧٥٠ر٠	١٠٠٠ جنيه عن كل قسم
صيانة السخانات وأفران البوتاجاز ببورسعيد والاسماعيلية وبور توفيق	الاثنين ٦٤/٥/١٨	١	١٠٠ر٠	٥٠ جنيها عن كل قسم
صيانة واصلاح الآلات الكاتبة والحاسبة ببور سعيد والاسماعيلية وبور توفيق	الاثنين ٦٤/٥/٢٥	١	١٠٠ر٠	٥٠ جنيها عن كل قسم
تنفيذ أعمال مختلفة بداخل المنطقة الجمركية ببور سعيد (أعمال صيانة الميناء)	الاثنين ٦٤/٦/١	٢	٢٠٠ر٠	٥٠٠ جنيه
كسح خزانات التحليل بمبانى الهيئة بالاسماعيلية	الأربعاء ٦٤/٥/٢٠	١	١٠٠ر٠	٥٠ جنيها
توريد رمال خشنة وناعمة من محاجر الهيئة	الأربعاء ٦٤/٥/٢٧	١	١٠٠ر٠	٥٠ جنيها

الدار القومية للطباعة والنشر

الدار القومية للطباعة والنشر

العدد ٢٧٨

الثمن ٥

١٩٦٤/٥/١٧